





J. C. Röhlings

Deutschlands Flora.

Nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet.

Fortgesetzt

von

Wilhelm Daniel Joseph Koch,

Dr. der Arzneiwissenschaft, öffentlichem und ordentlichem Professor der Heilkunde und Botanik, und Director des botan. Gartens auf der Universität zu Erlangen, korrespondirendem Mitgliede der Königl. Baier. Akademie der Wissenschaften zu München, der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher, der Med. bot. Gesellschaft in London, der Königl. bot. Gesellschaft in Regensburg und mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Vierter Band.

Frankfurt am Main
bei Friedrich Wilmans.
1833.

Vorwort.

Ich übergebe hier den Freunden der vaterländischen Pflanzenkunde den vierten Band der Deutschlands Flora, bei dessen Bearbeitung ich des erfahrenen Rathes eines Mitarbeiters, den das Schicksal der Wissenschaft zu frühe entrifs, entbehren mufste. Ich lege diesen Band mit dem herzlichen Wunsche vor, dafs man ihn so nützlich als die vorhergehenden finden möge; auch hege ich die Hoffnung, ihm werde derselbe Beifall, dessen sich die vorhergehenden zu erfreuen haben, ebenfalls zu Theil werden. An Mühe und Zeitaufwand bei einer zahllosen Menge von Untersuchungen habe ich wenigstens nicht gespart. Ich darf hinzufügen, dafs das, was ich hier vortrage, gänzlich auf eigenen Untersuchungen beruht, die ich, sowohl in der freien Natur, auf meinen vielen botanischen Exkursionen und in einem an deutschen Gewächsen nicht armen botanischen Garten, als bei Vergleichung mehrerer reicher Herbarien machte. Dabei habe ich das vorhandene Gute benutzt, wo ich es fand, aber nichts ohne Prüfung aufgenommen. Wo ich entlehnen mufste, ohne prüfen zu können, da habe ich jedesmal die Quelle, woraus ich schöpfte, angegeben.

Meine eigene Ansicht sprach ich in dem vorliegenden Bande wie in den frühern ohne Rückhalt aus, besonders in Hinsicht auf eine grofse Menge von Arten, die ich für Varietäten halte. Ungeachtet ich hierin von der Mehrzahl der jetzt lebenden Botaniker nicht abweiche, so erwarte ich doch von einer und der andern Seite keinen geringen Widerspruch. Ein solcher wird mich jedoch stets nur zu neuen Forschungen anregen, niemals aber veranlassen können, die Ergebnisse meiner Beobachtungen anders als mit Ruhe und ohne Anmafsung vorzutragen. Ich gehe denjenigen Weg, der mir für den Augenblick als der richtigere erscheint, lasse aber auch Andere friedlich ihre Strafse ziehen. Wir legen die Ausbeute unserer mühevollen Untersuchungen in den Schoos der Zukunft; sie wird Alles prüfen und das Gute behalten.

Schliefslich noch den lieben Freunden, welche meine Arbeiten so vielfach unterstützten, meinen herzlichsten Dank.

Koch.

Deutschlands Flora.

Uebersicht der GATTUNGEN.

Dreizehnte Klasse.

VIELMÄNNIGE.

Erste Ordnung.

EINWEIBIGE.

a. Die Blume vierblättrig.

385. Chelidónium. *Linn.* Schöllkraut. *Linn. Gen. Schreb.* 880.

Der Kelch 2blättrig, hinfällig. Die Blume 4blättrig. Die Schote einfächerig. Die Samen an zwei seitenständige, fädliche, zwischen den Klappen liegende Samenträger angeheftet.

Tournef. inst. t. 116. Gärtn. de Fruct. t. 115. Lam. Illustr. t. 450. fig. 1. Schk. Handb. t. 140.

Papaveraceae Juss. *Rhoeadeae* Linn. *Papavereen* Spreng.

386. Glaúcium. *Tournefort.* Hornmohn. Arten von Chelidonium bei Linné.

Der Kelch 2blättrig, hinfällig. Die Blume vierblättrig. Die Samen in die schwammig-zellige Scheidewand, welche zwischen den Klappen liegt, eingedrückt.

Gärtn. de Fruct. t. 115. Lam. Illustr. t. 450. f. 2. Schk. t. 140. Tournef. t. 130.

Nat. Ordnung wie vorige.

387. **Papáver.** *Linn.* Mohn. *Linn. Gen. Schreb.* 881.

Der Kelch 2blättrig, hinfällig. Die Blume vierblättrig. Die Kapsel unvollkommen-vielfächerig, unter der strahlig-gestreiften Narbe mit Löchern aufspringend.

Gärtn. de Fruct. t. 60. Tournef. t. 119. et 120. Lam. Illustr. t. 451. Schk. t. 143.

Nat. Ordnung wie vorige.

383. **Cápparis.** *Linn.* Kappernstrauch. *Linn. Gen. Schreb.* 876.

Der Kelch vierblättrig, abfällig. Die Korolle vierblättrig. Die Kölbchen aufliegend, drehbar. Die Beere rindig, auf einem langen Fruchtträger emporgehoben; die Samen im Marke nistend.

Tournef. t. 139. Lam. Illustr. t. 446. Schk. Handb. t. 139.

Capparideae Juss. *Kappern.*

384. **Actæa.** *Linn.* Christophskraut. *Linn. Gen. Schreb.* 877. *Christophoriana Tournef.*

Der Kelch und die Korolle vierblättrig, beide hinfällig. Die Kölbchen an die oberwärts dickern Träger angewachsen, aufrecht. Die Frucht beerenartig; die Samen auf einer Seite der Wand an einer Längslinie angeheftet.

Lam. Illustr. t. 448. Schk. t. 139. Tournef. t. 154. Gärtn. t. 114.

Ranunculaceae spuriae Juss. *Multisiliquae* Linn. *Ranunculaceen* Spreng.

b. Die Blume fünfblättrig.

391. **Cistus** *Linn.* Cistrose. *Linn. Gen. Schreb.* 919, wo die folgende Gattung *Helianthemum* noch mitbegriffen ist.

Der Kelch 5blättrig, die innern Blättchen in der Knospenlage zusammengewickelt. Die Korolle fünfblättrig, hinfällig. Die Kapsel 5 oder 10fächerig, 5 oder 10klappig, vielsamig; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen.

Gärtn. de Fruct. t. 76. Tournef. inst. t. 136. Lam. Illustr. t. 477. f. 2—4.

Cistineae DeCand. *Cisti* Juss. *Cisteen* Spreng.

392. **Heliánthemum.** *Tournefort.* Sonnenröschen. Arten von *Cistus* bei Linné.

Der Kelch und die Korolle wie bei *Cistus*. Die Kapsel einfächerig, vielsamig, bis auf die Basis in drei Klappen aufspringend. Die Samen auf einer der Länge nach auf der Mitte der Klappen hinziehenden Linie oder unvollständigen Scheidewand befestigt.

Gärtn. de Fruct. t. 76. Tournef. t. 128. Lam. Illustr. t. 477. fig. 1. Schk. t. 143.

Cistineae DeCand. *Cisti* Juss. *Rotaceae* Linn. *Cisteen* Spreng.

390. TILIA. *Linn.* Linde. *Linn. Gen. Schreb.* 894.

Der Kelch 5blättrig, in der Knospenlage klappig. Die Korolle 5blättrig. Der Fruchtknoten 5fächerig, die Fächer mit zwei Eichen. Die Kapsel nicht aufspringend, durch Fehlschlagen 2—3samig.

Gärtn. de Fruct. t. 113. Tournef. t. 381. Lam. Illustr. t. 467.

Tiliaceae Juss. *Columniferae* Linn. *Tiliaceen* Spreng.

c. Die Blume vielblättrig.

388. NYMPHÁEA. *Linn.* Seerose. *Linn. Gen. Schreb.* 886, wo *Nuphar* mitbegriffen ist. DeCand. Syst. 2. p. 49. *Castalia* Salisbury.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenblätter zahlreich, ohne Honiggrube. Die Narbe in viele aufwärts gebogene Strahlen gespalten.

Gärtn. de Fruct. t. 19. Schk. t. 142. Lam. Illustr. t. 453. f. 1.

Nymphaeaceae Decand. *Tripetaloideae* Linn. *Hydrocharideen* Spreng.

389. NÚPHAR. *Smith.* Teichrose. Smith Prodr. Fl. graec. 1. 361. DeCand. Syst. 2. 59. Arten von *Nymphaea* bei Linné.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenblätter zahlreich, mit einer Honiggrube auf dem Rücken. Die Narbe randschweifig oder strahlig-gezähnt.

Schk. t. 142. Tournef. t. 137 und 138. Lam. Illustr. t. 453. f. 2. Gärtn. t. 19.

Nat. Ordnung, wie die vorhergehende Gattung.

Zweite Ordnung.

VIELWEIBIGE.

393. PAEÓNIA. *Linn.* Päonie. *Linn. Gen. Schreb.* 920.

Der Kelch fünfblättrig. Die Korolle fünf- und mehrblättrig. Fruchtknoten 2—3; die Narbe zungenförmig. Die Kapseln einfächerig; die Samen an der innern Nath befestigt.

Gärtn. de Fruct. t. 65. Tournef. t. 145. Lam. Illustr. t. 481. Schk t. 144.

Ranunculaceae Juss. *Multisiliquae* Linn. *Ranunculeen* Spreng.

Dritte Ordnung.

DREIWEIBIGE.

394. Delphínium. *Linn.* Rittersporn. *Linn. Gen. Schreb.* 924.

Der Kelch korollenartig, 5blättrig: das obere Blatt gespornt. Die Korolle einem Honiggefäfse ähnelnd, 4blättrig: die zwei obern Blätter gespornt, die Sporne eingeschlossen; oder alle vier Blätter in eins zusammengewachsen.

Gärtn. t. 65. Tournef. t. 241. Lam. Illustr. t. 482. Schk. t. 145.

Nat. Ordnung wie vorige.

395. Aconítum. *Linn.* Eisenhut. *Linn. Gen. Schreb.* 928.

Der Kelch korollenartig, 5blättrig: das obere Blatt gewölbt. Die obern zwei Blumenblätter gestielte kaputzenförmige Honiggefäfse darstellend; die übrigen klein, linealisch, auch fehlend.

Gärtn. t. 65. Tournef. t. 239 und 240. Lam. Illustr. t. 482. Schk. t. 145.

Nat. Ordnung wie vorige.

Vierte Ordnung.

VIELWEIBIGE.

396. Cimicífuga. *Linn.* Wanzenkraut. *Linn. Gen. Schreb.* 633.

Der Kelch und die Korolle vierblättrig, hinfällig. Die Kölbchen auf die oberwärts dickern Träger angewachsen, aufrecht. Die vier Kapseln einfächerig, in der innern Nath aufspringend, an welche die Samen angeheftet sind.

Gärtn. t. 140. Lam. Illustr. t. 487.

Ranunculaceae Juss. *Ranunculeen* Spreng.

Fünfte Ordnung.

VIELWEIBIGE.

Fünf und mehr Stempel oder Griffel.

a. Die Früchtchen kapselartig, einwärts mit einer Ritze aufspringend, zuweilen zu Einer mehrfächerigen, lappigen Kapsel zusammengewachsen.

387. AQUILEGIA. *Linn.* Akelei. *Linn. Gen. Schreb.* 934.

Der Kelch korollenartig, fünfblättrig. Die Blume fünfblättrig: die Blumenblätter trichterige Nectarien darstellend, mit dem Rande ihres schiefen Saumes angeheftet, unterwärts in einen Sporn verschmälert. Die 5 Kapseln getrennt.

Lam. Illustr. t. 488. Tournef. t. 242. Gärtn. t. 118. Schk. t. 146.

Ranunculaceae Juss. *Ranunculeen* Spreng.

398. NIGELLA. *Linn.* Schwarzkümmel. *Linn. Gen. Schreb.* 935.

Der Kelch korollenartig, 5blättrig. Die Blumenblätter kleiner, nectarienartig, benagelt; die Platte an der Basis mit einer Honiggrube, welche von einer Schuppe gedeckt ist. Die 5—10 Kapseln zusammengewachsen.

Lam. Illustr. t. 488. Tournef. t. 134. Gärtn. t. 118. Schk. t. 146.

Gehört zu der natürlichen Ordnung der Ranunculaceen, wie die vorhergehende und alle folgenden Gattungen der vorliegenden Klasse.

408. HELLEBORUS. *Linn.* Niefswurz. *Linn. Gen. Schreb.* 956.

Der Kelch korollenartig, 5blättrig, bleibend. Die Blumenblätter kleiner, nectarienartig, benagelt; die Platte röhrig, zweilippig. Die Kapseln sitzend.

Lam. Illustr. t. 499. Tournef. t. 144. Gärtn. t. 65. Schk. Handb. t. 154.

409. ERANTHIS. *Salisbury.* Winterling. *Salisb. trans. Linn. soc.* 1807. *Vol.* 8. *p.* 303. *Dec. Syst.* 1. *p.* 313. Arten von *Helleborus* bei Linne.

Der Kelch korollenartig, 5—8blättrig, abfällig. Die Blumenblätter kleiner, nectarienartig, lang benagelt; die Platte röhrig, ungleich-zweilippig, die innere Lippe sehr kurz. Die Kapseln auf dem Fruchtboden lang gestielt.

Schk. Handb. t. 154.

407. ISOPYRUM. *Linn.* Muschelblümchen. *Linn. Gen. Schreb.* 955. Arten von *Thalictrum* bei Tournef.

Der Kelch korollenartig, 5blättrig, abfällig. Die Blumenblätter

kleiner, nectarienartig, kurz benagelt; die Platte offen, an der Basis kappenförmig zusammengezogen oder mit einer kurzen Oberlippe. Die Kapseln auf dem Fruchtboden sitzend.

Gärtn. t. 65. f. 5. Schk. t. 153.

406. Tróllius. *Linn.* Trollblume. *Linn. Gen. Schreb.* 956.

Der Kelch korollenartig, fünf- bis vielblättrig, abfällig. Die Blumenblätter kleiner, nectarienartig, benagelt; die Platte linealisch, flach, an der Basis mit einem unbedeckten Nectargrübchen. Die Kapseln auf dem Fruchtboden sitzend.

Lam. Illustr. t. 499. Schk. Handb. t. 153.

410. Cáltha. *Linn.* Dotterblume. *Linn. Gen. Schreb.* 957.

Der Kelch korollenartig, fünfblättrig. Die Korolle fehlend. Kapseln mehrere.

Lam. Illustr. t. 500. Schk. Handb. t. 154.

b. Die Früchtchen nufsartig, einsamig, nicht aufspringend.

404. Ranúnculus. *Linn.* Hahnenfufs. *Linn. Gen. Schreb.* 953.

Der Kelch 3—5blättrig. Die Blumenblätter auf dem Nagel mit einer Honiggrube. Die Früchtchen nufsartig, einsamig.

Lam. Illustr. t. 498. Tournef. t. 149. Gärtn. t. 74.

405. Ceratocéphalus. *Mönch.* Meth. p. 218. Arten von Ranunculus bei Linné.

Der Kelch 5blättrig. Die Blumenblätter auf dem Nagel mit einer Honiggrube. Die Früchtchen nufsartig, einsamig, mit zwei leeren Fächern.

404. Adónis. *Linn.* Adonis. *Linn. Gen. Schreb.* 962. Arten von Ranunculus bei Tournefort.

Der Kelch 5blättrig. Die Blumenblätter ohne Honiggrube. Die Früchtchen nufsartig, einsamig.

Lam. Illustr. t. 498. Gärtn. t. 74. Schk. t. 151.

400. Atragéne. *Linn.* Alpenrebe. *Linn. Gen. Schreb.* 949.

Der Kelch korollenartig: die Blättchen in der Knospenlage einwärts gefaltet. Die Blumenblätter zahlreich. Die Früchtchen nufsartig, einsamig.

Gärtn. t. 74. f. 8. Schk. t. 150.

401. Clématis. *Linn.* Waldrebe. *Linn. Gen. Schreb.* 960. *Clematitis Tournef.*

Der Kelch korollenartig, 4—5blättrig: die Blättchen in der Knospenlage klappig oder einwärts gefaltet. Die Blumenblätter fehlend. Die Früchtchen nufsartig, einsamig.

Lam. Illustr. t. 497. Tournef. t. 150. Gärtn. t. 74. Schk. t. 151.

402. THALICTRUM. *Linn.* Wiesenraute. *Linn. Gen. Schreb.* 951.

Der Kelch korollenartig, 4—5blättrig: die Blättchen in der Knospenlage dachig. Die Blumenblätter fehlend. Die Früchtchen nuſsartig, einsamig, auf einem kleinen, scheibenartigen Fruchtboden eingefügt.

Lam. Illustr. t. 497. Tournef. t. 143. Gärtn. t. 74. Schk. t. 151.

399. ANEMÓNE. *Linn.* Windröschen. *Linn. Gen. Schreb.* 948.

Der Kelch korollenartig, 5—mehrblättrig; die Blättchen in der Knospenlage dachig. Die Blumenblätter fehlend. Die Früchtchen nuſsartig, einsamig, auf einem vergröſserten, kegel- oder halbkugelförmigen Fruchtboden eingefügt.

Lam. Illustr. t. 496. Tournef. t. 147. Gärtn. t. 74. Schk. t. 150.

A R T E N.

Dreizehnte Klasse.

V I E L M Ä N N I G E.

Erste Ordnung.

E I N W E I B I G E.

---

383. CAPPARIS. *Linn.* Kappernstrauch.

Der Kelch vierblättrig, die Blättchen oval, konkav, abfällig. Die Blume vierblättrig, abstehend. Die Staubgefäfse zahlreich: die Träger fädlich; die Kölbchen drehbar, länglich. Der Fruchtknoten oval, auf einem sehr langen, fädlichen Fruchtträger emporgehoben; der Griffel fehlend; die Narbe sitzend, stumpf. Die Frucht eine rindige Beere; die Samen im Marke nistend, vermuthlich nach der Weise der Familie an zwei wandständige Samenträger angeheftet. Ich habe sie zu untersuchen noch nicht Gelegenheit gehabt.

1523. Capparis *spinosa.* *Linn.* Dorniger Kappernstrauch.

Die Blüthenstiele einzeln, einblüthig; die Blätter rundlich, stumpf oder ausgerandet; die Nebenblätter durch zwei gebogene Dornen dargestellt; die Früchte oval.

Beschreib. Lamarck Enc. 1. p. 605. Hoppe bot. Ztg. 10. 1. p. 186.

Abbild. Lam. Illustr. t. 446. Blackw. t. 417. Tabernaemont. p. 833. f. 2.

Getr. Samml. Schleich. Thomas.

Synon. *Capparis spinosa* Linn. Sp. pl. 1. 720. mit Ausschlufs der Abart *β*, Willd. Sp. pl. 2. 1130. Decand. Prodr. 1. 245.

Die ästige Wurzel treibt einen Busch von langen, rankenartigen, nach allen Seiten hingebreiteten, holzigen Stengeln, welche einen niedrigen Strauch bilden, stielrund, etwas schlängelich gebogen, und an ihrem obern Theile nebst den jungen Blättern, Blattstielen, den Blü-

thenknospen und deren Stielen mit kurzen Zotten bewachsen sind, die sich aber an allen diesen Theilen bald verlieren, wonach die Pflanze vollkommen kahl erscheint. Die Blätter wechselständig, rundlich- oder breit eiförmig, stumpf, oder ausgerandet, stets mit einem kurzen, harten Stachelspitzchen am Ende, ganzrandig, bläulichgrün, glänzend, etwas fleischig, gestielt. Der Blattstiel nur den vierten Theil so lang als das Blatt, an seiner Basis beiderseits mit einem kurzen, gekrümmten, sehr spitzen Dörnchen statt der Nebenblätter versehen. Die Blüthen sehr ansehnlich, fast 3″ im Durchmesser, einzeln, blattwinkelständig, lang gestielt: der Stiel so lang oder doch fast so lang als das ihn stützende Blatt. Die Kelchblättchen oval, stumpf, lederig, 2 davon am Rande häutig und flaumig, das vierte gröfsere sackförmig ausgehölt. Die Blumenblätter weifs oder weifs mit einem hellrosenrothen Anstriche, noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, abgerundet; die beiden obern an ihrer Basis etwas zusammenhängend und daselbst ausgehölt. Die Staubgefäfse so lang als die Blumenblätter, sehr zahlreich. Die Träger purpurroth angelaufen, oft schlängelich. Der Fruchtknoten mit seinem Stiele, welcher die Länge der Staubgefäfse erreicht, grün.

Die statt der Nebenblätter vorhandenen Dörnchen sind an manchen Exemplaren sehr klein, an andern fehlen sie ganz oder doch gröfstentheils. Hieraus entsteht die Abart:

β mit unbewehrten Stengeln: *Capparis spinosa* γ Lam. Enc. 1. p. 605, und nach Sprengel S. veg. 2. p. 572. auch *C. rupestris* Sibth. et Smith. Fl. graec. t. 487. Dec. Prodr. 1. p. 245.

In Felsenspalten und auf Mauern um Duino. (Scop.) Rovigno in Istrien (Biasol.) Juni. Juli. ♄.

1524. Capparis *ovata*. *Desfontaines*. Eyförmiger Kappernstrauch.

Die Blüthenstiele einzeln, einblüthig; die Blätter eyförmig, spitz; die Nebenblätter durch zwei gebogene Dornen dargestellt; die Früchte oval.

Abbild. Schk. t. 139. als *Capp. sinosa*. Boccon. sicul. t. 42. f. 3. Dodon. pempt. p. 745. Tabernaemont. p. 832. fig. 1.

Synon. *Capparis ovata* Desf. Fl. atlant. 1. p. 404. Willd. Sp. pl. 2. 1131, nicht MBieberstein. *C. Fontanesii* DC. Prodr. 1. p. 245. Warum DeCandolle den Namen *C. ovata* umgeändert hat, ist mir nicht klar.

Die vorliegende und die vorhergehende Art haben schon die ältern Botaniker, Dodonäus und andere, und neuerdings wieder Desfontaines und DeCandolle unterschieden, und auf diese Autoritäten gestützt trage auch ich die beiden Pflanzen als eigene Arten vor. Doch mufs ich bekennen, dafs man sie schon nach Vergleichung einer Anzahl getrockneter Exemplare ganz füglich als Varietäten ansehen kann. Der Unterschied der *C. ovata* besteht blofs darin, dafs bei dieser die Blätter zugespitzt, oder doch spitzer sind. Ob man an den lebenden Pflanzen noch andere Unterschiede entdecken wird, möchte ich bezweifeln. Doch will ich den Botanikern, welche Gelegenheit haben, beide

Pflanzen an ihren Standorten zu beobachten, die weitere Berichtigung dieses Gegenstandes überlassen und nur bemerken, dafs die Exemplare, welche ich verglichen habe, schon bedeutende Uebergänge zeigen, und dafs mir die *Capparis herbacea* Willd. En. p. 560. *C. ovata* MBieberstein t. c. II. p. 1. und III. p. 361. nach einem von Adam in Taurien gesammelten Exemplare ebenfalls gar wenig verschieden scheint. Die Blätter sind an beiden Enden spitzlich, und der Blüthenstiel ist fast noch einmal so lang, als das ihn stützende Blatt. Aber ich besitze französische Exemplare der *C. spinosa* mit derselben Blattform, und wieder andere der gewöhnlichen rundblättrigen Form, deren Blüthenstiele ein gleiches Verhältnifs zur Blättlänge zeigen. Fischer hat ferner noch beobachtet, dafs die *C. herbacea* im kalten Gewächshause strauchartig wird; vergl. MB. a. a. O. des Suppl., wo auch des wechselnden Ueberzuges erwähnt wird.

Die *C. ovata* wächst an ähnlichen Standorten in der Gegend von Botzen. (Elsmann!) sie blühet mit der Vorhergehenden.

384. ACTAÉA. *Linn.* Christophskraut.

Der Kelch vierblättrig, die Blättchen stumpf, konkav, hinfällig. Die Blume 4-5-6blättrig: die Blätter lang-benagelt, und nebst den zahlreichen Staubgefäfsen hinfällig. Die Träger zusammengedrückt, oberwärts breiter. Die Kölbchen oval, aufrecht, einwärts aufspringend. Der Fruchtknoten eyförmig. Die Narbe grofs, sitzend, schiefgestellt, oval, mit einer Längsfurche versehen. Das Fruchtgehäufs beerenartig, oval, ungleichseitig, auf der kürzern Seite mit einer Furche durchzogen, welche den inwendig daselbst befindlichen Samenträger, der aus zwei dicht nebeneinander liegenden Linien bestehet, andeutet, einfächerig. Die halb kreisrunden Samen in zwei Reihen an den auf der einen Seite befindlichen Samenträger, welcher der auswendig eingedrückten Furche entspricht, angeheftet.

Die vorliegende Gattung, wenigstens unsere deutsche Art, hat das mit vielen Ranunculaceen gemein, dafs die Blumenblätter schmal sind und sich in ihrem Baue schon den äussern Staubgefäfsen nähern, dafs defswegen aber auch nicht selten Staubgefäfse in sie übergehen und dadurch ihre Zahl schwankend machen.

1525. Actaea *spicata*. *Linn.* Aehrentragendes Christophskraut.

Die Beeren rundlich-oval; die Blumenblätter von der Länge der Staubgefäfse; die Trauben eyförmig; die Blätter dreizählig-doppelt-gefiedert, die Blättchen eyförmig und eyförmig-länglich, eingeschnitten-gesägt.

Beschreib. Poll. Roth. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 21. Lamarck Illustr. t. 448. f. 1. Fl. Dan. t. 498. Engl. bot. t. 918. Blackw. t. 565. Tabernaemont. Kräuterb. 1163. f. 3.

Synon. *Actaea spicata* Linn. Sp. pl. 1. 722. Willd. Sp. pl. 2. 1139. DeCand. Syst. 1. 384. Prodr. 1. p. 65. — *Christophoriana spicata* Mönch Meth. 279.

Triv. u. a. Namen. St. Christophelskraut. Wolfswurz.

Die vorliegende Pflanze trägt mit Unrecht den Namen die ährige, ihre Blüthen stehen in einer ziemlich lockern Traube und nicht in einer Aehre. Die Wurzel ist braun, inwendig gelblich, mit starken Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, 1½—2′, stielrund, an seinem Grunde nackt, mit einigen Schuppen besetzt, weiter oben nur 2 bis 3, aber grofse, oft über 1′ lange und eben so breite Blätter tragend, wovon jedoch das oberste, die Blüthentraube stützende, meistens klein bleibt; an seinem untern Theile kahl, oberwärts nebst der Spindel der Traube, den Blüthenstielchen und dem Rande der Deckblätter mit einem kurzen Flaumhaar, jedoch spärlich besetzt. Die Blätter wechselständig, gestielt, im Umrisse beinahe dreieckig, doppelt dreizählig, oder dreizählig-doppelt-gefiedert, grasgrün, glänzend, ein wenig runzelig; die Blättchen lang zugespitzt, ungleich-eingeschnitten-gesägt, mit zugespitzten Zähnen, kahl, auf den Nerven der Unterseite und am Rande, so wie die Blattstiele, mit kurzen Flaumhärchen bestreut. Die obersten Blättchen ey- oder herzförmig dreispaltig, oder auch gedreiet, in welchem Falle sodann das mittlere keilförmig, die übrigen länglich, meistens mit einem kleinern Seitenlappen versehen erscheinen. Die Blüthen hinfällig, in einer endständigen, lockern, 10—15 blüthigen, eyförmigen, stumpfen Traube, mit lanzettlichen Deckblättern gestützt. Die Blüthenstielchen so lang oder ein wenig länger als die Blüthe. Die Kelchblättchen verkehrt-eyrund, kurz-benagelt, grünlich-weifs. Die Blumenblätter spatelig, in einen langen, dünnen Nagel verlaufend, von der Länge der Staubgefäfse, und länger als der Kelch, weifs. Die oberwärts breitern Träger ebenfalls weifs, die Kölbchen gelblich. Gewöhnlich entwickelt sich unter der eben beschriebenen Blüthentraube im Winkel des obersten kleinen Blattes noch eine zweite, schwächere und kürzere, welche wohl auch nur aus 3—5 Blüthen besteht. Die Beeren sind schwarz.

Die Blumenblätter der *Actaea spicata* haben auf den ersten Blick mehr Aehnlichkeit mit den Staubgefäfsen als mit den Kelchblättchen, eine Erscheinung, die man bei den Ranunculaceen und Nymphaeaceen nicht selten beobachtet. Aber gerade defswegen scheint mir Hayne und Roth mit Unrecht die Blumenblätter der vorliegenden Pflanze für degenerirte Staubgefäfse zu halten.

In schattigen Wäldern und Hainen. Mai. Juni.

385. CHELIDÓNIUM. *Linn.* Schöllkraut.

Der Kelch zweiblättrig, die Blättchen verkehrt-eyförmig, konkav, hinfällig. Die Korolle vierblättrig und nebst den Staubgefäfsen ebenfalls hinfällig; die Blättchen rundlich oder verkehrt-eyförmig, abstehend, in der Knospenlage knickfaltig. Die zahlreichen Staubgefäfse kürzer als die Korolle, oberwärts verbreitert, plattgedrückt; die Staubkölbchen länglich, aufrecht, auf der Spitze des Trägers gleichsam auf einem kurzen Stielchen befindlich. Der Fruchtknoten walzlich, so lang als die Staubgefäfse. Der Griffel kurz, die Narbe zweilappig. Die Frucht eine linealische, einfächerige Schote, indem der mittlere Theil der zwischen den beiden Klappen gelegenen Scheidewand fehlt, so dafs nur zwei zwischenklappige Samenträger, (*placentae intervalvulares*,) welche gleich einem Faden zwischen dem Rande der Klappen

hin, und an ihrem obern Ende in den Griffel zusammenlaufen, übrig geblieben sind. Die Klappen von der Basis nach der Spitze aufspringend wie bei den Cruciferen. Die Samen zahlreich, in zwei Reihen der Länge nach an die Samenträger geheftet, eyförmig, neben dem Nabel mit einem Anhange des Nabelstranges versehen, welcher einen unvollkommnen Samenmantel in Gestalt einer weifsen, kammartigen Drüse bildet.

1526. Chelidonium *majus.* *Linn.* Gemeines Schöllkraut.

Beschreib. Poll. Roth.

Abbild. Schk. t. 140. Engl. bot. t. 1581. Fl. Dan. t. 542. Labr. et Heg. Ic. helv. f. 16. tab. 1. Blackw. t. 91. Lam. Illustr. t. 450. Tabernaemont. 101. fig. 1. Hayne Arzneigew. 4. 6.

Synon. *Chelidonium majus* Linn. Sp. pl. 1. 723. Willd. 2. 1141. De Cand. Syst. 2. 98. Prodr. 1. 245.

Triv. u. a. N. Schöllwurz. Goldwurz. Gilbkraut. Schwalbenkraut.

Die Wurzel stark, ästig, mit vielen Fasern besetzt, rostroth, inwendig pomeranzengelb, safranfarbig-milchend, so wie alle Theile der Pflanze, wenn sie verwundet werden. Sie treibt einen Busch von Wurzelblättern und mehrere Stengel. Diese sind aufrecht, 1½—2′ hoch, stumpfkantig, fast gabelig-ästig, mit dicklichen, gegliederten, im getrockneten Zustande gekräuselten Haaren hie und da bewachsen und damit über und an den etwas geschwollenen Gelenken dichter besetzt. Die Blätter unpaarig gefiedert, weich, oberseits trübgrün und etwas runzelig, unterseits weifslichgrün, daselbst mit einem hervorspringenden Adernetze belegt. Die meist gegenständigen Blättchen sind gestielt, eyförmig, stumpf, doppelt-lappig-gekerbt, mit einem zirkelförmig ausgebuchteten Grunde der schmalen Einschnitte zwischen den Läppchen; sie sind an der Basis ungleich, die hintere Seite hat daselbst einen gröfsern Lappen. Ihre Stiele sind an ihrem Ursprunge verbreitert und fliefsen mit dem der andern Seite und die des obersten Paares auch mit dem Stiele des dreispaltigen Endblättchens zusammen. Die Stengelblätter aus 2—3 Paar, die Wurzelblätter aus 5 Paar Blättchen zusammengesetzt, die letztere ziemlich lang gestielt. Der Blattstiel 3kantig, an der Basis rinnig. Die Blüthen zu 4—7 in langgestielten seiten- und endständigen Dolden. Die besondern Blüthentsiele ungefähr 1″ lang, an ihrer Basis mit kurzen, eyförmigen Deckblättern gestützt. Die Kelchzipfel kahl oder mit wenigen Haaren bewachsen. Die Blumenblätter gelb, verkehrt-eyförmig, zerknickt-faltig, wie bei den Mohnarten. Die Träger ebenfalls gelb, nach oben hin bemerklich breiter. Die Schoten 2″ lang, schmal-linealisch, von den darin enthaltenen Samen holperig. /Die Narbe zusammengedrückt-zweilappig, nach beiden Seiten etwas abhängig. Samen braun, durch schwach ausgehölte, reihenweise gestellte Punkte fein gegittert.

Die vorliegende Art erscheint in mehrern Varietäten. Eine von Fries in Waldgegenden von Schweden beobachtete möchte wohl auch in Deutschland aufzufinden seyn, nämlich:

β die gekerbte: *Chelidonium majus β crenatum* Fries Novit. edit. 2. p. 169. Sie unterscheidet sich durch gekerbte Blumenblätter

und zugleich durch längere, gewundene Schoten. Bei dieser Varietät, bemerkt der berühmte Verfasser der Novitiae florae suecicae, dafs das *Chelidonium grandiflorum* DeCandolle, Prodr. 1. p. 123, welches neuerdings in den botanischen Garten von Lund eingeführt worden, blofs durch etwas höhern Wuchs und gröfsere Blüthen, was allerdings zur Begründung einer Art nicht hinreichen würde, verschieden sey. Die letztere Pflanze stammt aus Dahurien und blühet jetzt im hiesigen botanischen Garten zum erstenmal. Sie scheint mir aber nicht Varietät, sondern eigene Art. Ausser dem robustern Stengel und den viermal gröfsern Blüthen finden sich noch folgende Unterschiede. Die Kelche sind stark behaart. Die Staubgefäfse in gröfserer Anzahl vorhanden, die Träger nach oben nicht bemerklich verdickt, die Narbe fast kreisrund und beträchtlich breiter als der kurze Griffel. Auch finden sich an den Stengelblättern ein Paar Blättchen mehr. Die Samen sind an unsern Pflanzen noch nicht reif. — Aber eine dritte, von Gmelin und DeCandolle und andern für eine eigene Art, von Smith, Sprengel, Link und andern Botanikern als Abart angesehene Pflanze, das *Chelidonium laciniatum* Miller halte ich auch nur für eine, wiewohl merkwürdige Varietät, wozu als Synonyme gehören: *Chelidonium laciniatum* Mill. Dict. n. 2. DeCand. Syst. 2. p. 99. Prodr. 1. 123. Willd. En. h. berol. 2. p. 561. *C. quercifolium* Willemet flor. de Lorr. 2. p. 613. *C. majus β laciniatum* Linn. Sp. pl. 724. Willd. Sp. pl. 1182. Smith brit. 563. Engl. Fl. 3. p. 4. Link En. h. b. alt. 2. p. 68. Ich trage sie als Varietät:

δ die geschlitzte, *laciniata*, hier ein.

Die Blättchen der sämmtlichen Blätter sind länger gestielt, bis über die Hälfte ihrer Fläche fiederspaltig, mit länglichen Fetzen, welche länger als breit, eingeschnitten gesägt oder gekerbt, vornehin breiter erscheinen, und breitere, am Grunde jedoch ebenfalls zirkelförmig ausgeschnittene Buchten zwischen sich lassen. Das Endblättchen ist in 5—7, beinahe keilförmige, gezähnte und wieder gelappte Fetzen, welche sich mit den Rändern decken, bis über die Hälfte eingeschnitten und zuweilen sind diese Fetzen in vollkommen getrennte und gestielte Blättchen gesondert. Die Blumen sind meistens dunkler gelb, und die Blumenblätter zuweilen (nicht immer) eingeschnitten gekerbt. Bei dem gewöhnlichen *Chelidonium majus* sind die Läppchen am Rande der Blättchen breiter als lang und die schmalen Buchten, wodurch sie geschieden sind, dringen nicht bis auf den vierten Theil der Blattfläche ein, diejenige Bucht ausgenommen, welche den grofsen Lappen an der hintern Seite derselben abscheidet. — Eine vierte Varietät:

ε die erdrauchblättrige, *fumariaefolia*: *Chelidonium laciniatum β fumariaefolium* DC. Syst. 2. p. 100. habe ich noch nicht gesehen. Die Blättchen sind unregelmäfsig durch tiefere Einschnitte in wirklich linealische Fetzen geschlitzt. DeCand. a. a. O.

Das *Chelidonium majus* wächst an schattigen Felsen der Wälder, auf Ruinen, an Mauern und Wegen. Die Varietät δ an Mauern und Zäunen um Carlsruh und an den Bädern zu BadenBaden (nach Gmelin) und (nach Schweigger und Körte) bei Baireuth. Mai—Aug. ♃.

Anm. Miller führt in seinem Gärtnerlexicon eine Abart des *C. majus* mit gefüllten Blumen an, welche durch die Aussaat ihre gefüllten Blumen erhält. Der letztere Umstand kann deswegen bei *C. laciniatum* nicht angeführt werden, um dessen Selbstständigkeit als Art zu beweisen.

386. GLAÚCIUM. *Tournefort.* Hornmohn.

Die Gattung *Glaucium* unterscheidet sich von *Chelidonium* dadurch, daſs die Klappen der Schote von der Spitze gegen die Basis aufspringen, und daſs eine dicke, schmammig-zellige Zwischenwand, in welche die Samen etwas- zuweilen gänzlich eingesenkt sind, sie in zwei Fächer scheidet. Sie macht sich ferner durch eine groſse, aus zwei dreieckigen Blättern bestehende Narbe, und durch den Mangel des drüsigen Kammes an den Samen kenntlich.

1527. Glaucium *luteum.* Scopoli. Gelber Hornmohn.

Die obersten Blätter mit tief herzförmiger Basis stengelumfassend, lappig-fiederspaltig, im Umrisse rundlich-herzförmig; die Schoten knötig-scharf.

Beschreib. Smith. DeCandolle.

Abbild. Fl. Dan. t. 585. Hock. Lond. t. 46. Engl. bot. 8. Camerar. epit. 805.

Synon. *Glaucium luteum* Scop. Carn. 1. 369. Smith Engl. Fl. 3. p. 6. Willd. En. 562. *G. flavum* Crantz Austr. 141. DeCand. Syst. 2. 94. Prodr. 1. p. 122. — *Chelidonium Glaucium* Linn. Spec. pl. 724. Willd. Sp. 2. 1142.

Die Wurzel spindelig, braunroth, safranfarben milchend, wie die Pflanze überhaupt. Der Stengel aufrecht, ausgebreitet-ästig, 1—1½′ hoch, stielrund, kahl, oberwärts hier und da mit einigen Haaren bewachsen, weiſslich-meergrün, wie das ganze Gewächs. Die Blätter dicklich, etwas fleischig. Die stengelständigen stiellos, mit tief herzförmiger Basis den Stengel umfassend, buchtig-gelappt oder auch fiederspaltig, die Lappen nebst den Oehrchen der Basis winkelig gezähnt, mit stachelspitzigen Zähnen, beiderseits mit abstehenden dicklichen Haaren bestreut oder auch kahl; die obersten im Umrisse breit-eyförmig. Die wurzelständigen gestielt, länglich, nach der Basis verschmälert, tief-fast bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, auf beiden Seiten dicht mit abstehenden dicklichen Haaren besetzt, von weitem bläulich-weiſs; ihre Fiedern sind länglich, gelappt, winkelig gezähnt und wellig, weswegen besonders die jungen Blätter kraus erscheinen. Die Blüthen gestielt, einzeln im Winkel der Blätter oder denselben gegenüber, 2″ im Durchmesser. Die Kelchzipfel mit dicken Borsten bestreut. Die Blume schön citrongelb, so wie die Träger der Staubgefäſse, welche in groſser Anzahl vorhanden sind und die halbe Länge der Blume erreichen. Die Blumenblätter rundlich. Die Schoten sehr groſs, 6—9″ lang, sanft gebogen, nach oben allmälig verschmälert, einem Horn gleichend. Die Klappen sehr konvex, beiderseits gegen die Nath zusammengezogen, von zerstreuten, spitzlichen Knötchen scharf. Die Narbe groſs, aus 2 dreieckigen, aufwärts zusammengelegten Klappen bestehend. Die Samen braun, halbeyförmig, fast nierenförmig, von feinen, in Längsreihen geordneten, flachen Grübchen (unter dem Glase) zierlich gegittert, in die schwammig zellige Scheidewand etwas eingedrückt.

Die vorliegende Art ändert mit hellziegelrothen, an der Basis gelben Blumen ab. Ich erhielt den Samen dieser Varietät aus verschiedenen botanischen Gärten als *Glaucium fulvum* Smith exot. bot. 1. p. 11. t. 7. nach DC. Syst. 2. p. 95, kann aber ausser der Farbe der Blume kein Kennzeichen entdecken, wodurch sich die Pflanze als Art unterscheiden liefse, und da ich jährlich aus dem Samen der rothgelben Varietät auch die gewöhnliche mit schwefelgelben Blumen erziehe, so setze ich ohne Bedenken jene hieher als Varietät:

β die rothgelbe, *Varietas floribus fulvis*. Ob es nun ausser dieser Abart noch ein anderes davon verschiedenes *Glaucium fulvum* Smith giebt, ist mir nicht bekannt; das eben angezeigte ist aber nichts weiter als eine Varietät mit anders gefärbter Blüthe. Die Blumenblätter kommen bei beiden Abarten rundlicher und nach dem Grunde etwas verschmälert vor.

An flachen, sandigen Stellen des Meeresufers auf Veglia, um Fiume, in Istrien und bei Triest, (Bartling, Scopoli, Noe!), Danzig, (Weifs), Holstein, (Wiggers), im Mansfeldischen bei Vitzenburg, (Schubert, Reichenb.), bei Erfurt auf den Inseln der Gera, (Binder! Kröber!) Zu Wallbeck im Gebiete der Flora halensis, (Spreng.). Juni. Juli. ⊙.

1528. Glaucium *corniculatum*. *Curtis*. Rother Hornmohn.

Die obersten Blätter mit abgestutzter Basis sitzend, fiederspaltig, im Umrisse länglich-eyförmig; die Schoten steifhaarig.

Beschreib. Smith. DeCand.

Abbild. Curt. Lond. t. 32. Engl. bot. 2. p. 91.

Synon. *Glaucium corniculatum* Curt. Lond. fasc. 6. DeCand. Syst. 2. 96. Prodr. 1. 122. *G. phoeniceum* Gärtn. 2. 165. t. 115. Willd. En. 562. Smith Fl. brit. p. 564. Engl. Fl. 3. p. 7. — *Chelidonium corniculatum* Linn. Sp. pl. 724. Willd. Sp. pl. 2. 1143.

Die gegenwärtige Pflanze ist wohl lauchgrün, hat aber nicht das weifsliche Seegrün der vorhergehenden Art. Sie ist weniger behaart, kleiner, oft nur einen halben Fufs hoch, mit einer einzigen Blüthe am Ende des Stengels; ein andermal aber auch 1 bis 1½′ hoch, ästig und mit mehrern Blüthen prangend. Die Wurzel schlanker und dünner. Die Blätter, auch die obersten des Stengels von länglichem Umrisse und fiederspaltig, mit länglichen, spitzer gezähnten Fetzen; die wurzelständigen bei kleinen Exemplaren länglich-verkehrt-eyförmig, keilig in den Blattstiel verlaufend und nur buchtig gezähnt; ein andermal sind sie aber ebenfalls fiederspaltig. Die obersten sitzen nur mit breiter Basis auf oder ziehen auch etwas am Stengel hinab, umgeben aber denselben nicht mit tief herzförmiger Basis. Die Blüthe ist etwas kleiner; die Blumenblätter sind scharlachroth mit einem länglichen, schwarzen Flecken an der Basis, und meistens schmäler und nach der Basis keiliger. Nicht selten erscheinen sie aber auch rundlich, wie bei der vorhergehenden Art. Die Schote ist mit aufrechten oder angedrückten Borsten besetzt. Die Samen sind bläulich bereift, kürzer, dicker, fast kugelig, mit gröfsern Grübchen ausgestochen und deswegen

stärker gitterig. Ich finde die Schoten eben nicht kleiner als bei *Glaucium luteum.*

Steven fand in Taurien eine Varietät der vorliegenden Pflanze mit citrongelben Blumen (*floribus flavis*, *Glaucium corniculatum* DeCand. S. nat. 2. p 97. var. *β flavifl~um*,) welche sich nach DeCandolle ausser der gelben Farbe der Blüthe sonst auf keine Weise unterscheidet. Ich fand in der Wildnifs stets die scharlachroth blühende Pflanze, aber aus Samen erzog ich auch Exemplare mit rothgelben Blumen, die wie gewöhnlich an der Basis den schwarzen Flecken tragen, und andere, welche um den schwarzen Flecken einen bleicher gelben Hof zeigten, und welche mit dem von Reichenbach fig. 376. sehr schön abgebildeten *Glaucium tricolor* Bernhardi, das ich ebenfalls aus der Gegend von Erfurt besitze, vollkommen übereinstimmten, ausgenommen, dafs die Blume rothgelb und nicht scharlachroth war. Dieses letzere halte ich für eine Abart mit einem weifsgelblichen Hofe um den schwarzen Flecken der scharlachrothen Blume: *Glaucium tricolor* Bernhardi, Besser En. pl. Volh. p. 69. Reichenb. Ic. p. 24. fig. 376. Die tiefer fiederspaltigen Blätter und die rundlichen Blumenblätter, so wie die mehr abstehenden Haare an den Schoten fand ich auch an den auf dem Standorte gesammelten Exemplaren der Pflanze mit einfärbigrothen Blumen, auch kommt die letztere mit eben so grofsen Blüthen vor als jene. Reichenbach zieht Fl. excurs. p. 700. das *Glaucium rubrum* Smith hieher, welches mir nur aus der Beschreibung bekannt ist. Smith gibt jedoch seiner Pflanze *siliquas mollissime pilosas*, *nunquam setoso-asperas.* Bei dem Erfurter *Glaucium tricolor* sind die Kapseln dagegen so borstigrauh, wie bei dem gewöhnlichen *Glaucium corniculatum.*

Unter dem Getreide in der Rheinpfalz zwischen Maxdorf und Oggersheim, von mir selbst häufig gefunden, häufiger in der Nähe des ersten Ortes; ferner zwischen Eckenstein und Schwetzingen selten, (Gmelin), in Thüringen bei Erfurt, (Binder! Kröber!), Oestreich, (Host), Böhmen, (Presl.). Juni. Juli. ⊙.

387. PAPAVER. *Linn.* Mohn.

Der Kelch zweiblättrig, hinfällig. Die Blättchen sehr konkav, an dem obern Ende kappenförmig ausgehölt, und hinter demselben in ein kurzes, stumpfes Hörnchen hervortretend, wodurch auf der Spitze der Blüthenknospe zwei Höcker entstehen. Die Blume vierblättrig; die Blumenblätter hinfällig, grofs, rundlich, an der Basis schmäler, je zwei gegenständig, davon die innern etwas schmäler. In der Knospe sind sie faltig zusammengeknickt. Die Staubgefäfse zahlreich; die Träger fädlich; die Kölbchen aufrecht, länglich, zusammengedrückt, auf der feinen Spitze des Trägers, gleichsam auf einem kurzen Stielchen eingefügt. Der Fruchtknoten oberwärts breiter, mit einer schildförmigen, strahlig mit Papillen besetzten Narbe bedeckt; der Griffel fehlend. Die Kapsel mit der bleibenden, vergröfserten, flachen Narbe bekrönt, mit so viel unvollständigen, im Mittelpunkte nicht zusammenstofsenden Scheidewänden versehen, als Strahlen der Narbe vorhanden sind, unter der Narbe zwischen den Scheidewänden mit eben so vielen Löchern (kurzen Klappen) aufspringend. Die Sa-

men sehr zahlreich, klein, fein-grübig-gitterig, auf den beiden Flächen der Scheidewände angeheftet.

* Mit steifhaariger Kapsel.

1529. Papaver *alpinum*. *Linn.* Alpenmohn.

Die Träger pfriemlich; die Kapsel verkehrt-eyförmig, steifhaarig; der Schaft einblüthig; die Blätter fast doppelt gefiedert.

Beschreib. Jacquin. Gaudin.

Die Pflanze erscheint mit weiſsen und gelben Blumen.

Abbild. Der weiſsblühenden. Jacq. Austr. t. 83. Crantz Austr. t. 6. f. 4. als *P. Burseri*. Der gelbblühenden Varietät. Sturm 17.

Synon. *Papaver alpinum* Linn. Sp. pl. 725, sowohl die gelb- als weiſsblühende Pflanze, wie aus der Anmerkung erhellt. Willd. Sp. p. 2. 1145.

Synon. der weiſsblühenden Varietät: *Papaver alpinum* Jacq. Austr. 1. p. 52. Poir. Encycl. V. p. 112. DeC. Fl. fr. 4. p. 632. Syst. 2. p. 72. Prodr. 1. p. 118. n. 4., wo jedoch die Gestalt und Behaarung der Blätter mit berücksichtigt ist. Wahlenb. helv. p. 102.

Synon. der gelbblühenden Hoppe in Sturm D. Fl. Heft 17.

Die Wurzel bräunlich, ästig, faserig, oberwärts in einige Wurzelköpfe übergehend, welche sich jährlich etwas verlängern, mit den Ueberbleibseln der vorjährigen Blattstiele bedeckt, kurze Stämmchen bilden, sich niederlegen, zahlreicher werden, an ihrem Ende ein Büschel Blätter und einen Schaft hervortreiben, und so einen kleinern oder gröſsern Rasen erzeugen. Die Blätter sämmtlich wurzelständig, langgestielt, graugrün, kahl oder mit steifen, weiſsen, borstigen, angedrückten oder abstehenden Haaren reichlicher oder sparsamer besetzt, zuweilen sehr steifhaarig, $\frac{1}{2}$ — 1″ lang, gefiedert. Die Fieder und ihre Zipfel lanzettlich, oder schmäler und beinahe linealisch, oder auch breiter und elliptisch, stets nach der Basis verschmälert und deswegen gestielt; die obern Fieder ungetheilt, die untern 2- auch 3spaltig, oder seltner auch in 5 Zipfel gespalten, also fiederig, so daſs nun das Blatt doppelt gefiedert erscheint. Die Fiederchen meistens in eine stärkere Borste endigend, welches auch an den übrigens völlig kahlen Blättern statt findet. Die Blattstiele meistens purpurroth überlaufen, gleich den Blättern behaart oder kahl, oberseits rinnig. Die Schäfte stielrund, 2 — 6″ lang, mit Borsten besetzt, welche bald anliegen, bald etwas, bald wagerecht abstehen; vor dem Aufblühen überhangend. Die Kelchblättchen sehr rauh von bräunlichen Haaren. Die Blume im Verhältniſs der Pflanze groſs, oft fast 2″ im Durchmesser, schneeweiſs, oder weiſs mit einem gelben oder bräunlichgrünen Nagel. Die Kapsel verkehrt-eyförmig oder länglich-verkehrt-eyförmig, nach oben nicht verschmälert oder abgerundet, mit aufrechten, mehr oder weniger angedrückten Borsten besetzt, und mit der 4-5-6strahligen Narbe bekrönt.

Die Pflanze ändert ab, wie ich in der Beschreibung angezeigt habe, mit breitern und schmälern Blattzipfeln, mit einem schwächern

und stärkern oder gänzlich fehlenden Ueberzuge, ferner, wie *Papaver Rhoeas*, mit angedrückten und abstehenden Borsten der Schäfte, und endlich

β mit citrongelben Blumen, welche durch das Trocknen röthlich oder hellpomeranzenfarbig werden. Aber ausser dieser Farbe der Blüthe finde ich keinen wesentlichen Unterschied zwischen beiden genannten Varietäten, denn die breitern oder schmälern Blättchen, die gröfsere oder geringere Behaarung derselben, und die angedrückten und abstehenden Borsten des Schaftes sind weder der weifs- noch gelbblühenden Pflanze allein eigen.

Reichenbach unterscheidet nicht nach der Farbe der Blüthe, sondern nach andern Kennzeichen das *Papaver alpinum* Linn. und *P. Burseri* Crantz., vergl. Flor. excurs. p. 700 und Iconogr. 8. p. 18. Nämlich jenes durch schmale, lineal-lanzettliche Blättchen, abstehende Haare der Schäfte, langlich-verkehrt-eyförmige Kapsel, und eine in der Mitte benabelte Narbe, und *P. Burseri* durch breitere, fast rautenförmige Blättchen, angedrückte Haare des Schaftes, fast kugelige Kapsel und eine in der Mitte flache Narbe. Nach Vergleichung vieler Exemplare habe ich diese Kennzeichen nicht standhaft gefunden. Die Kapsel ist stets oben breit und nicht abgerundet, auch in der Abbildung Ic. fig. 987.

Davon ist aber allerdings das *Papaver pyrenaicum* DeCandolle Syst. 2 p. 71. Prodr. 1. p. 118. Rchb. Ic. 8. p. 17. f. 686. *P. aurantiacum* Lois. not. n. 84. (nach DeCandolle) *P. suaveolens* Lap. Abr. suppl. p. 70—72. *P. alpinum* Vill. Dauph. p 689. verschieden. Die Blüthe ist kleiner, die Staubgefäfse sind kürzer und die Kapsel ist länglich-oval, nämlich nach oben hin bemerklich schmäler, und die Narbe ist nur halb so breit als an *P. alpinum*. Die Haare der Schäfte ändern bei dieser Art eben so ab wie bei *P. alpinum*. In der Sammlung meines Freundes Zeyher befinden sich zwei sehr reichblüthige, von Endres in den Pyrenäen gesammelte Exemplare, von welchen das eine wagerecht abstehende, das andere angedrückte Haare an den Schäften hat. Von dieser Pflanze sahe ich jedoch noch keine andern Exemplare, als solche, welche in den Pyrenäen gesammelt waren, ich nehme sie deswegen unter die deutschen Pflanzen noch nicht auf. Das von Elsmann auf dem Schlehern gesammelte *Papaver alpinum*, welches in der Flora excursoria p. 700. zu *Papaver pyrenaicum* gezogen wird, gehört nach meiner Ansicht zur gelbblühenden Abart des *P. alpinum*, und nicht zu jenem.

Lapeyrouse belegte das *Papaver pyrenaicum* mit dem Namen *suaveolens*, weil er glaubte, dafs der Wohlgeruch der Blüthen blofs diesem zukomme. Aber Jacquin bemerkt auch von *Papaver alpinum* „*flos debili suaveolentia praeditus.*" Demnach hat dieses ebenfalls einen, wiewohl nicht starken Wohlgeruch. Ich habe versäumt, die lebende Pflanze in dieser Hinsicht zu prüfen. Lapeyrouse fand ferner eine Abart mit scharlachrothen, an den Nägeln gelben Blumen, welche sich ausser der Farbe der Blume nicht verschieden zeigte. Diese Varietät hielt Willdenow, vergl. Enum. hort. berol. 1. p. 503. für *Argemone pyrenaica* Linn. Sp. pl. 1. 728. DeCandolle aber zieht die *Argemone pyrenaica* zu der Art überhaupt, nämlich zu der gelb- und rothblüthigen Abart des *Papaver pyrenaicum*.

Ich vermuthe, dafs das *Papaver nudicaule*, welches von Steudel

und Hochstetter, En. p. 75, als in Tyrol und Steyermark vorkommend angegeben wurde, in dem gelbblühenden *P. alpinum* zu suchen seyn mag. Jene sibirische und nordische Pflanze wurde, so viel ich weifs, noch nicht in Deutschland gefunden. Sie hat nur fiederspaltige Blätter, deren Zipfel auch an der Basis noch breit erscheinen und mit der breit geflügelten Basis des Blattes zusammenfliefsen, und nicht gesonderte Blättchen vorstellen. Diese Zipfel sind länglich, ganzrandig oder eingeschnitten-gesägt, aber nicht 3 und 5 theilig.

Das *Papaver alpinum* wächst auf kiesigen, steinigen Stellen der höchsten Alpen. Die weifsblühende Varietät in Oestreich, (Jacquin;) in Steyermark, (Somerauer!) in Krain, (Scop.) Salzburg, auf dem Watzmann, (Funk!). Die gelbblühende in den Alpen von Kärnthen, (Hoppe!) auf dem Tennengebirg, (Hinterhuber;) in Tyrol, auf der Kirschbaumer Alpe bei Lienz, (Bischof!) auf dem Schlehern, (Elsmann!) in Krain, (Scop.). Juli. August. ♃.

1530. Papaver *Argemóne*. *Linn.* Ackermohn.

Die Träger oberwärts verbreitert; die Kapseln verlängert-keulig, steifhaarig von zerstreuten, aufrechten Borsten; der Stengel beblättert, mehrblüthig.

Beschreib. Poll. Roth.

Abbild. Schk. t. 140. die Frucht. Fl. Dan. t. 867. Engl. bot. t. 643. Hayne Arzneigew. 4. t. 37. Curt. Lond. 5. t. 38.

Synon. *Papaver Argemone* Linn. Sp. pl. 725. Willd. Sp. pl. 2. 1144. DeCand. Syst. 2. 74. Prodr. 1. 118. *P. dubium* Crantz Austr. 140. *P. clavigerum* Lam. Fl. fr. 3. p. 175. *P. maritimum* With. 486., die gewöhnliche Pflanze mit einblüthigem Stengel.

Die Wurzel dünn, spindelig, an der Spitze mit Fasern besetzt, einen oder mehrere, $\frac{1}{8}$ — 1' hohe, aufrechte oder aufstrebende, stielrunde Stengel treibend, welche unterwärts mit abstehenden, oberwärts mit angedrückten Borsten besetzt sind und sich in einige Aeste theilen. Die Blätter grasgrün, doppelt- zuweilen beinahe dreifach fiederspaltig mit länglich-linealischen, spitzen Fetzen, welche ungefähr gleiche Breite mit der geflügelten Verzweigung des Blattstieles haben, auf beiden Seiten und am Rande mit zerstreuten, steifen Haaren besetzt. auf der weifslichen Spitze der Zipfel aber meistens mit einer grannenartigen Borste versehen: die wurzelständigen gestielt, im Umrisse schmäler; die stengelständigen sitzend, im Umrisse verhältnifsmäfsig breiter und fast dreieckig, die beiden untern Fieder länger, daher dreitheilig erscheinend. Die Blüthe nur halb so grofs als bei *P. Rhoeas*; die Stiele endständig, lang, vor dem Aufblühen überhangend, mit angedrückten Borsten bewachsen. Der Kelch nur mit einigen dergleichen Borsten besetzt, fast kahl. Die Blumenblätter verkehrt-eyrund, hellblutroth, mit einem schwarzen Flecken an der Basis. Die Träger schwarz purpurfarben, nach oben sehr verbreitert, die ovalen, schieferblauen Kölbchen auf einem dünnen Stielchen tragend. Die 4—5 in einen Stern zusammenlaufenden Narben mit schieferblauen Papillen besetzt. Die Kapsel keulenförmig, fast einen Zoll lang, mit 4—5 Furchen und in densel-

ben mit eben so viel Längsnerven durchzogen, von der Basis an, oder auch nur oberwärts mit wenigen aber starken, aus einem Knötchen entspringenden, aufrecht abstehenden Borsten besetzt.

Eine kleine Form mit weniger gespaltenen Blättern hat Borkhausen im Rheinischen Magazin 1. p. 439, als *Papaver arvense* beschrieben, und Withering beschreibt nach Smith. Engl. Fl. 3. p. 10. als *Papaver maritimum* ein einblüthiges Exemplar. Aber eine sehr merkwürdige ist:

β die kahle, *varietas glabra*. Die ganze Pflanze ist kahl. Der Kelch, die Kapsel, der obere Theil des Stengels und die obern Blätter tragen nicht ein einziges Haar, nur an der Basis des Stengels und auf der Mittelrippe der Unterseite der Wurzelblätter und den Blattstielen derselben finden sich einige zerstreute. Diese Varietät, welche Mertin bei Hanau unter dem Getreide fand und mir mittheilte, beweist, dafs das *Papaver laevigatum* auch in die Reihe der Varietäten tritt, und dafs dieses Kennzeichen bei *Papaver alpinum* ebenfalls nicht gebraucht werden kann, um Arten darnach zu scheiden.

Das *Papaver Argemone* ist gemein unter dem Getreide, auf Brachäckern und auf Sandplätzen. Mai — Juli. ⊙.

1531. Papaver *hybridum*. *Linn.* Bastardmohn.

Die Träger oberwärts verbreitert; die Kapseln rundlich, steifhaarig von weit abstehenden, gebogenen Borsten; der Stengel beblättert, mehrblüthig.

Beschreib. Smith. Roth.

Abbild. Engl. bot. t. 43.

Synon. *Papaver hybridum* Linn. Sp. pl. 725. Willd. Sp. pl. 2. 1144. DeCand. Syst. 2. 73. Prodr. 1. 118.

Der vorhergehenden Art auf den ersten Blick sehr ähnlich, doch näher betrachtet deutlich verschieden. Der Stengel steifer aufrecht; die Zipfel der Blätter schmäler und spitzer zulaufend; die Blüthen tief scharlachroth; die Kapsel elliptisch, nur halb so lang, mit 5—8 Furchen durchzogen, und überall mit starken, dornartigen, bräunlichen Borsten besetzt, welche weit, die untersten rückwärts abstehen, aber alle in einen sanften Bogen aufwärts gekrümmt sind. Die Narbe 7—10strahlig. — Die Blumenblätter haben oft einen violettschwarzen Flecken an der Basis. Uebrigens ist nichts Bastardartiges an dem Gewächse.

Auf Aeckern in der Rheinpfalz selten, bei Mainz am Zahlbacher Stuhlberg, (Ziz!) bei Darmstadt und Arheilgen, (Borkhausen;) bei Malchin in Mecklenburg, (Timm.;) bei Barbi, (Scholler;) bei Magdeburg, (Kützing;) bei Erfurt, (Nonne;) bei Halle, (Leysser, Sprengel;). Mai — Juli. ⊙.

1532. Papaver *Rhoeas*. *Linn.* Klatschmohn.

Die Träger pfriemlich; die Kapsel kurz verkehrt-eyförmig, an der Basis abgerundet, kahl; die Läppchen der Narbe am Rande sich deckend; der Stengel steifhaarig, mehrblüthig; die Blätter

gefiedert und doppelt gefiedert, die Fetzen länglich-lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Sturm h. 17. Engl. bot. t. 645. Labr. et Heg. Ic. helv. 12. t. 1. Blackw. t. 2. und 560. Hayne Arzneigew. 5. 38. Curt. Lond. t. 32. Fl. Dan. t. 1580.

Synon. *Papaver Rhoeas* Linn. Sp. pl. 726. Willd. Sp. pl. 2. 1146. DeCand. Syst. 2. 76. Prodrom. 1. 118. *P. segetale var. α Spenn.* Fl. frib. 3. 979.

Tr. u. a. N. Klatschrose. Klapperrose. Feldmagsamen. Hirnschnalz. Grindmagen.

Die Wurzel spindelig, ästig. Der Stengel 1½—2′, aufrecht, stielrund, ästig, steifhaarig, die Haare wagerecht abstehend, aus einem Knötchen entspringend, borstlich. Die Blätter gefiedert; die Fieder länglich-lanzettlich, fiederspaltig-spitz-gezähnt, mit einem grannenartigen Haare auf jedem Zahne, übrigens am Rande und auf beiden Seiten mit kürzern Borstchen bestreut; an grofsen Exemplaren auch doppelt fiederspaltig. Die obern Blätter sitzend, die Umrisse fast dreieckig, das Endblättchen verlängert und ungleich-grob-gesägt; die untern gestielt, im Umrisse länglich, die Endfieder zusammenfliefsend und meistens einen breit-eyförmigen, eingeschnitten-gesägten Lappen darstellend. Die Blüthen grofs, an üppigen Exemplaren 3″ im Durchmesser. Die Blüthenstiele sehr lang und nebst dem Kelche mit wagerecht abstehenden Borsten besetzt. Die Blumenblätter tief scharlachroth, an der Basis dunkler, seltner daselbst auch schwärzlich, die äussern breiter als lang, sich beinahe gegenseitig berührend, die innern nur halb so breit. Die Staubfäden dünn, borstlich, schwarzviolett. Die Kölbchen oval, vor dem Aufspringen schieferblau. Die Narbe 7—14 strahlig, am Rande mit eben so viel abgerundeten Läppchen gekerbt, welche sich mit ihren Rändern ziegeldachartig decken. Die Strahlen sehr zottig von schwarzvioletten Papillen. Die Kapsel verkehrt-eyförmig, bald kürzer, bald länglicher, an der Basis abgerundet, an dem obern Ende fast gerade abgeschnitten, glatt und kahl.

Kleine Exemplare sind nur 1′ hoch, haben einen sehr schlanken Stengel und gar keine Aeste, und tragen nur eine kleinere Blüthe; ihre Blätter sind einfach, länglich-lanzettlich, eingeschnitten-gesägt; die Kapsel ist nicht viel gröfser als eine Erbse. Dergleichen findet man oft auf magern Sandfeldern und auch zwischen andern auf fetterm Boden: es sind Zwerge, aber keine Varietäten.

Die Blätter erscheinen, so wie die ganze Pflanze bald schwächer bald stärker behaart; die Blätter zuweilen fast kahl. An einer Abart:

β sind aber die Haare der Blüthenstiele, wenigstens am obern Theile derselben, angedrückt und hierin nähert sie sich der folgenden Art, die jedoch ausserdem noch deutliche Verschiedenheiten darbietet. Diese Abart ist übrigens deswegen wichtig, weil sie uns belehrt, dafs die Richtung der Haare an den Blüthenstielen in der Gattung *Papaver* kein standhaftes Kennzeichen darbietet. Hieher gehört: *Papaver Rhoeas β strigosum* v. Bönningh. Fl. Monast. Prodr. p. 157. Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2. p. 97.

In der Wildnifs ändert die Pflanze zuweilen mit weifsen oder weifs eingefafsten Blumen ab, doch sind diese Varietäten selten. Dagegen gibt es in den Gärten eine grofse Manchfaltigkeit, sowohl in Farbe als Füllung von dieser wahren Zierpflanze.

Eine kleine, ästige, auf der Wurzel in mehrere aufstrebende Stengel getheilte, sehr steifhaarige Form mit schmalen Zipfeln der Blätter und bleicher rothen Blumen stellt das *Papaver Roubiaei* Viguier dissert. 39. n. 4. t. 1. f. 1. dar. (DeCand. Fl. fr. suppl. p. 585. Syst. nat. 2. p. 78., Prodr. 1. 119., die Dissertation von Viguier selbst habe ich noch nicht gesehen.) Ich erhielt die Pflanze von Karl Schimper, welcher sie in Gesellschaft und nach der Bestimmung von Delille an dem Meeresufer bei Montpellier gesammelt hat. Ich möchte sie kaum als eine Varietät aufstellen.

In der Flora excursoria p. 701. kommt ein *Papaver intermedium* Becker vor, von welchem ich zwar noch kein Originalexemplar gesehen habe, dessen Beschreibung jedoch genau auf ein üppiges Exemplar mit länglichen, verkehrt-eyförmigen Kapseln von *Papaver Rhoeas* pafst, dessen Kapseln zuweilen so in die Länge gezogen sind, dafs man die Pflanze obenhin betrachtet mit *P. dubium* verwechseln kann; allein die stark zottigen Strahlen der Narbe und die sich am Rande dachig deckenden Läppchen derselben lassen keinen Zweifel. Das *Papaver Rhoeas* fand ich oft mit 12- auch 14strahliger Narbe.

Ueberall auf Aeckern, Sandfeldern und auf kiesigen Stellen der Ufer der Flüsse. Mai — Juli. ⊙.

1533. Papaver *dubium*. *Linn.* Zweifelhafter Mohn.

Die Träger pfriemlich; die Kapsel keulig, in die Basis allmälig verschmälert, kahl; die Kerben der Narbe getrennt; der Stengel steifhaarig, mehrblüthig; die Blätter doppelt fiederspaltig; die Fetzen linealisch, entfernt-gezähnt.

Beschreib. Poll. Roth.

Abbild. Schk. t. 140. Fl. Dan. t. 902. Engl. bot. 644. Jacq. Austr. t. 25. eine weifse Varietät. Hayne Arzneigew. 5. 39. Curt. Lond. t. 37.

Synon. *Papaver dubium* Linn. Sp. pl. 726. — Willd. Sp. 4. 1146. DeCand. Syst. 2. 75. Prodrom. t. 118. *P. segetale β Spenn.* Fl. frib. 3. 979.

Auf den ersten Blick hält man die vorliegende Art für *Papaver Rhoeas*; sie wird auch obenhin betrachtet, gewöhnlich mit ihr verwechselt. Sie unterscheidet sich jedoch ohne Schwierigkeit durch die Narbe der Kapsel und ausserdem durch Folgendes.

Die Blätter haben mehr Aehnlichkeit mit denen des *P. Argemone*, als mit denen von *P. Rhoeas*, nur sind sie gröfser als an jenem. Die Fieder sind gleich-breit, an der Basis nicht schmäler als in der Mitte, und nicht breiter als der zwischen ihnen befindliche gemeinschaftliche Blattstiel mit seinen von den herablaufenden Fiedern gebildeten Flügeln. Die Fieder der obern Blätter sind linealisch, mit wenigen entfernten, schmalen Zähnen besetzt, oder auch zahnlos, und

auch die Endfieder ist linealisch oder lanzett-linealisch, und nur mit einem oder dem andern Zahne besetzt. Die Endfieder an den untern Blättern ist ebenfalls kaum breiter. Die Kapsel ist lang keulig, am obern Ende 3''' breit bei 9''' Länge, und von da nach der Basis allmälig verschmälert, kahl und glatt, aber doch mit eben so vielen stärkern Längsnerven durchzogen, als Strahlen an der Narbe vorkommen, welche bei der Reife sichtbar werden. Die Blüthe ist übrigens der des *P. Rhoeas* ähnlich. Die Narbe ist gewöhnlich nur 6—7 strahlig, sie ist ebenfalls gekerbt, aber seichter, und die kürzern Läppchen decken sich nicht mit ihren Rändern. Dieses Kennzeichen muſs man jedoch bei der lebenden Pflanze untersuchen, wenigstens wird durch das Pressen bei dem Trocknen derselben die Richtung der Kerben oft verändert. Auch unterscheidet sich die Narbe sogleich durch die viel kürzern Papillen der Strahlen; diese sind bei weitem weniger zottig.

Die Pflanze varirt mit blaſsrothen und weiſsen Blumen, und letztere Varietät ist bei Wien sogar häufiger als die rothblühende. Die Blumenblätter sind in der Zeichnung der Flor. Austr. t. 25. schweifig-gekerbt angegeben, allein damit scheint mir der Mahler nur das am Rande wellige Blumenblatt der frisch entfalteten Blüthe haben andeuten wollen. Wären die Blumenblätter wirklich schweifig-kerbig, so würde Jacquin, der sich sehr bemühete, die Kennzeichen zwischen *P. Rhoeas* und *dubium* aufzufinden, dies sicher angezeigt haben. Man vergleiche die Beschreibung in der Fl. Austr. 1. p. 17.

Die Pflanze kommt ferner kahl vor:

β die kahle, *varietas glabra.* Das ganze Gewächs ist kahl, nur auf der Unterseite der Blätter finden sich einige wenige abstehende Borstchen; sodann tragen die Blüthenstiele oberwärts und die Kelche noch mehrere solcher, wiewohl angedrückter Borstchen. Das Exemplar von Odessa, welches ich vergleiche, ist übrigens so groſs. wie gewöhnlich *P. dubium* erscheint, und ausser dem Mangel der Haare durch gar nichts davon zu unterscheiden. Hieher gehört *Papaver laevigatum* M B. taur. cauc. 3. p. 384. Der Verfasser der Fl. taurica sahe bloſs kleine, schlanke Exemplare mit kahlem Kelche, ein Kennzeichen, welches wie die von mir verglichene Pflanze zeigt, nicht standhaft ist, denn diese trägt eben so viel Haare auf ihren Kelchblättchen, als das gewöhnliche *P. dubium.* Die Reichenbachische Abbildung Ic. fig. 533. ist sehr treu, aber nach einem kleinen Exemplare entworfen, dessen Wurzelblätter weniger zusammengesetzt sind und schmale Blattzipfel haben. Die an dem obengenannten Exemplare gleichen vollkommen denen der gewöhnlichen Pflanze.

Das *Papaver dubium* wächst durch ganz Deutschland mit *Papaver Rhoeas*, an einigen Orten seltner, an andern häufiger und blühet zu gleicher Zeit. ⊙.

1534. Papaver *somniferum.* *Linn.* Gartenmohn.

Die Kapsel fast kugelig, kahl; die Blätter länglich, ungleich-gezähnt, die obern mit herzförmiger Basis den Stengel umfassend, die untern nach der Basis verschmälert buchtig.

Abbild. Düsseld. off. Pfl. t. 21. Blackw. t. 482. und 483. Engl. bot. t. 2144.

Synon. *Papaver somniferum* Linn. Sp. pl. 726. Willd. 2. 1147. De Cand. 2. 81. Prodr. 1. 119.

Tr. u. a. N. Mön. Män. Magsamen. Oelsamen. Oelmagen.

Diese wegen ihres köstlichen Oeles an vielen Orten im Grofsen angebauete, sehr nützliche Pflanze kommt auch an diesen Orten gleichsam verwildert vor, und ist mit ihren gefüllten Abarten eine Hauptzierde grösserer Gärten. Das ganze Gewächs ist reich an Milchsaft, der, übrigens allen Arten der Gattung eigen, bei der vorliegenden kräftigern Pflanze besonders häufig hervorquillt, wenn sie verwundet wird, und welcher im Oriente das gröfste der Heilmittel den Mohnsaft liefert. Die ästige Pfahlwurzel treibt einen aufrechten, 2—3 Fufs hohen und höhern, stielrunden Stengel, welcher wie das ganze Gewächs von einem zarten, bläulichen Dufte meergrün, an gröfsern Exemplaren ästig, und besonders an verwilderten Individuen oberwärts mit einigen borstigen Haaren angeflogen, oft aber auch vollkommen kahl erscheint. Die Blätter grofs, ganz kahl, oder mit einer Borste auf den Zähnen derselben, die untern länglich, nach der Basis verschmälert, die obern eyrund und mit tief herzförmiger Basis den Stengel umfassend; alle ungleich-gezähnt oder gekerbt, die untern dabei mehr oder weniger buchtig. Die Blüthenstiele lang, und so wie der Kelch ganz kahl oder mit einigen wenigen Haaren besetzt, vor dem Aufblühen überhangend. Die Blumen grofs, die Blumenblätter so breit als lang, rosenroth mit einem dunkel violetten Flecken an der Basis, oder hellrosenroth und blässer, in allen Abstufungen bis ins Schneeweifse. Die Träger oberwärts verbreitert, doch nicht so stark als an *P. Argemone*. Die Kapsel eyförmig, beinahe kugelig, oben und unten abgerundet, glatt und kahl, die Narbe an grofsen Exemplaren vielstrahlig, an kleinen 8—10 strahlig.

Wenn sich die Blume füllt, so verwandeln sich die Staubgefäfse in schmal zerschlitzte Blumenblätter und letztere können sich wegen der grofsen Zahl dieser Organe so vermehren, dafs die Blume eine Halbkugel darstellt, doch bleibt das Pistill und einige Staubkölbchen unverändert und die Pflanze noch fruchtbar. Bei den durch die Kultur vergröfserten Exemplaren springen die Klappen der Kapsel gewöhnlich nicht auf, und man sucht für die künftige Ansaat im Grofsen dergleichen heraus, weil ihr Same die geschlossene Abart gern fortsetzt, und weil bei dem Einsammeln dieser kein Same verloren geht. Aber es ist Irrthum, dafs die geschlossene Kapsel blofs der weifsblumigen und weifssamigen Pflanze eigen sey, sie findet sich eben so bei der kultivirten, rosenroten Abart; und unter allen Varietäten in Farbe der Blume und des Samens, (denn auch letzterer ist sehr manchfaltig gefärbt, und kommt in allen Uebergängen vom weifslichen bis zum schwarzen vor,) finden sich kleinere Exemplare, deren Kapseln aufspringen. Letztere nennen die Landleute in manchen Gegenden wilden Mohn. Ich kann aus den eben angegebenen Gründen die Absonderung in zwei Arten, in ein *Papaver somniferum* mit aufspringenden, und in ein *Papaver officinale* (Gmel. bad. 2. p. 479. Nees off. Pfl. t. 3.) mit nicht aufspringenden Kapseln meinen Beifall nicht schenken. Hinsichtlich der Farbe der Blume und des Samens und des mehr oder weniger deutlichen Aufspringens der Kapsel oder des völligen Geschlossenseyns derselben kann man mehrere Abarten aufstellen.

Das *Papaver setigerum* DeCand. Fl. fr. suppl. 5. p. 585. Syst. 2. p. 81. Prodr. 1. 119. erhielt ich in Samen durch den würtemberger Reiseverein. Müller hatte denselben in Sardinien gesammelt, wo die Pflanze unter dem Getreide vorkommt. Ich habe dieselbe nun schon während zwei Jahren im Garten gezogen, und zweifele gar nicht daran, dafs sie das wilde *Papaver somniferum* sey. Der ganze Unterschied von dem zahmen besteht darin, dafs die Pflanze (im botanischen Garten, in nicht gedüngtem Boden) kleiner und armblüthiger ist, sie hat die Höhe von 1½ — 2′ und trägt 1 — 3 Blumen; und dafs jeder Zahn des Blattes eine steife Borste auf seiner Spitze trägt, sonst stimmen beide auf das Genaueste überein, und selbst diese Borsten finden sich gar nicht selten bei dem gemeinen kultivirten Mohne ebenfalls vor.

Der Gartenmohn wird in Deutschland an vielen Orten als eine köstliche Oelpflanze angebauet, und läuft, da wo er angebauet wird, auch auf Schutthaufen und an Ackerrändern durch ausgefallenen Samen wieder auf, ist aber wenigstens diesseits der Alpen nicht eigentlich verwildert. Ob er es jenseits der Alpen ist, weifs ich nicht. Juli. August. ⊙.

Anm. Ausser dem Oele, welches uns den Gartenmohn so schätzbar macht, wollte man aber auch noch ein kräftiges Opium aus demselben gewinnen. Die Versuche mifslangen aus demselben Grunde, aus welchem die Thüringer Weinreben keinen Madeirawein liefern.

1535. Papaver *trilobum*. *Wallroth*. Dreilappiger Mohn.

Die Träger pfriemlich; die Kapsel verkehrt-eyförmig, kahl; die Blätter gestielt, an der Basis keilförmig, elliptisch und ungetheilt, oder dreilappig, mit eyförmigen, gespitzten Lappen.

Beschreib. Abbild. und Syn. *Papaver trilobum* Wallroth Ann. bot. p. 149. Sched. crit. tab. 1. DeCand. Prodr. 1. 119. n. 10.

Von dieser merkwürdigen Pflanze besitze ich ein Exemplar oder vielmehr einen Theil eines solchen, durch meinen verstorbenen Freund Mertens, welcher dasselbe durch die Güte von Sprengel erhalten hatte. Der Stengel der Pflanze, bis 1′ lang und kahl, theilt sich in viele ausgebreitete, aufstrebende Aeste, welche an der getrockneten Pflanze stumpfkantig erscheinen. Die Blätter verlaufen sich an der Basis in einen ziemlich langen Blattstiel, sind elliptisch und ganzrandig, oder im Umrisse breit-verkehrt-eyförmig und dreilappig, die gröfsern ungefähr 1″ lang und eben so breit; die Lappen an diesen fast gleich, und handförmig auseinander tretend, eyförmig, spitz oder etwas zugespitzt, wiewohl an der Spitze selbst etwas stumpflich, und darauf mit einer Borste besetzt. An andern sind die Seitenlappen kleiner oder es ist auch nur Ein solcher vorhanden. Uebrigens sind die Blätter ungezähnt, nur an dem Mittellappen der gröfsten findet sich zuweilen auf beiden Seiten ein Zahn; sie sind bläulichgrün, kahl und nur am Blattstiele und am untern Rande mit einigen Borstchen bewimpert; die obersten tragen jedoch auch auf der Unterseite einige derselben. Die Blüthenstiele stehen den Blättern gegenüber, sind lang, ½′ lang und länger und sehr dünn und schlank, völlig nackt, und nebst dem Kelche kahl. Die Blüthenknospe ist von der Gröfse einer Erbse. Die Kelchblättchen sind rundlich-eyförmig, stumpf. Die Blumen-

blätter klein, verkehrt-eyförmig, nach der Abbildung ½" lang, (an meinem Exemplare fehlen sie, an dem in Mertens Sammlung sind die Blüthen nicht völlig geöffnet.) Die Narbe ist achtstrahlig, übrigens wie bei *Papaver Rhoeas* beschaffen. Die Kapsel kahl, verkehrt-eyförmig, beinahe kreiselförmig, so grofs wie eine Erbse.

Diese sehr seltene Pflanze fand Wallroth unter der Sommersaat zwischen Vicia Faba bei Osterhausen und zwischen Brassica Napus bei Heringen im Gebiete der Flora von Halle im August blühend. ⊙.

388. NYMPHAEA. *Linn.* Seerose.

Der Kelch unterständig, abfällig, vierblättrig; die Blättchen lederig, oberseits gefärbt. Die Korolle vielblättrig, die 16—24 Blättchen in mehrere Reihen an die Basis des Fruchtknotens angeheftet, die innern allmälig kürzer, die drei oder vier äussern auf dem Rücken mit einem krautigen Streifen. Die Staubgefäfse sehr zahlreich, in viele Reihen auf die Wand des Fruchtknotens über den Blumenblättern eingesetzt, die innern kürzer, schmäler und einwärts gekrümmt. Die Träger flach. Die Kölbchen linealisch, auf die innere Fläche der Spitze des Trägers so angewachsen, dafs auf jeder Seite ein Säckchen hinabzieht und dafs sich beide Säckchen abwärts von einander entfernen. Der Fruchtknoten grofs, rundlich-eyförmig. Der Griffel mangelnd. Die Narbe grofs, beckenförmig, strahlig-gerillt, in der Mitte mit einer kurzen, stumpf-kegeligen Erhabenheit, welche man für einen Honigbehälter ansieht, am Rande strahlig, in längliche, aufwärts gekrümmte, stumpfe Zähne eingeschnitten. Die Beere rundlich, von den abgefallenen Staubgefäfsen und Blumenblättern narbig, mit der bleibenden Narbe bekrönt, vielfächerig, die Fächer mit einem schleimigen, zuletzt trocknem und schwammigen Marke angefüllt. Die Samen an den Seiten der Scheidewände sitzend.

Da bei der vorliegenden Gattung die Blumenblätter und Staubgefäfse auf die Wand des Fruchtknotens eingefügt sind, so nimmt De-Candolle an, dafs der Blüthenboden den Fruchtknoten überziehe, oder vielmehr, dafs ein der Zahl der Narben gleichkommender Kreis von Früchtchen von demselben bedeckt werde, und dasselbe nimmt dieser grofse Botaniker auch bei *Nuphar* und *Papaver* an. So wenig ich aber auch hinsichtlich der beiden letztgenannten Gattungen dieser Ansicht beistimmen kann, so mufs man doch bei *Nymphaea alba* den Fruchtknoten als eingesenkt in den Blüthenboden oder nach DeCandolle als von demselben bekleidet betrachten; denn nimmt man an, dafs die Staubgefäfse eine Strecke weit an den Fruchtknoten angewachsen sind, was übrigens doch die richtigste Ansicht seyn mag, so müfste man die Gattung von ihrer gegenwärtigen Stelle wegnehmen und in die Gynandrie versetzen.

1536. Nymphaea *alba.* *Linn.* Weifse Seerose.

Die Blätter oval-rundlich, tief herzförmig, ganzrandig; die Narbe 16strahlig, die Strahlen aufstrebend.

Beschreib. Poll. Roth. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 30. Schk. t. 142. Engl. bot. t. 160. Hayne Arznei-

gew. 4. t. 35. Lab. et Heg. Ic. helv. 21. tab. 6. Flor. Dan. t. 602. Hook. Lond. t. 140.

Synon. *Nymphaea alba* Linn. Sp. pl. 729. Willd. Sp. pl. 2. 1152. DeCand. Syst. 2. 56. Prodr. 1. 115.

Tr. u. a. N. Weiſse Seeblume. Wassermohn. Wasserlilien.

Die Wurzel besteht aus einem walzlichen, grobnarbigen, sehr dicken Rhizome, welches über 2″ im Durchmesser hält, wagerecht fortkriecht, mit vielen starken Fasern in die Erde befestigt ist, und an seinem vordern Ende ein Büschel von Blatt- und Blüthenstielen treibt, die schief von dem Grunde des Wassers in die Höhe steigen, nach der Tiefe des Wassers länger oder kürzer sind, und an ihrem Ende die schwimmenden Blätter und Blüthen tragen. Die ursprüngliche Wurzel geht bald, nachdem die Pflanze aus dem Keime hervorgesproſst ist, zu Grunde. Die Blätter schwimmen, sind oval-rundlich, bei 7″ lang, 6″ breit, aber auch bei einem ähnlichen Verhältniſs der Gröſse bis 1′ lang, sehr stumpf, durch einen schmalen, bis beinahe in die Mitte der Fläche dringenden Einschnitt, dessen Ränder fast parallel laufen, tief herzförmig, ganzrandig, von dicklicher, lederiger Substanz, oberseits sehr glatt, glänzend und freudig-grün, unterseits oft purpurbraun überlaufen mit einem hervorspringenden Mittelnerven und vielen strahlig auseinander laufenden, jedoch etwas eingedrückten, geraden, dann aber netzig verzweigten Adern durchzogen; die Ecken der Basis stumpf oder auch spitzlich. Die Blatt- und Blüthenstiele stielrund. Der Basis des Blattstieles gegenüber befindet sich ein groſses, längliches, stumpfes, häutiges Nebenblatt. Die Blüthen sind sehr groſs, haben bis 6″ im Durchmesser, sind wohlriechend und stellen eine schneeweiſse, in der Mitte gelbe gefüllte Rose dar. Die Kelch- und Blumenblätter länglich, stumpf. Die 4 Kelchblätter lederig, grün mit weiſsem Rande, inwendig weiſs oder auf weiſsem Grunde rosenroth überlaufen, wagerecht-abstehend. Die 20—24 Blumenblätter schneeweiſs, die vier äussern meistens noch mit einem grünlichen oder röthlich-gemischten Streifen auf dem Rücken, die innern allmälig kürzer, die innersten nur so lang als die Staubgefäſse. Die Träger schwefelgelb, die äussern breit-lanzettlich, die innern allmälig schmäler, kürzer, und mehr einwärts gekrümmt. Die Narbe gelb, mit 12—20 an der Spitze safranfarbigen Strahlen.

Bei dem Keimen treibt der Keim eine feine Wurzel und ein feines Stengelchen, und dieses, sobald es ungefähr eine Linie lang geworden ist, das erste Blatt mit seinem gegenständigen Nebenblatte. Aber hier schwillt das Stengelchen plötzlich an, treibt sogleich lange Wurzelfasern, mehrere Blätter, und so ist der Anfang des kriechenden Rhizomes gemacht. Die ursprüngliche, einfache Wurzel und der Stengel bis zum ersten Blatte verdicken sich nicht, sondern sterben, bald nachdem die Pflanze ein Paar Blätter erzeugt hat, ab. Die ersten Blätter sind untergetaucht, dreieckig-spieſsförmig, mit fast gerade abgestutzter Basis und durchsichtig, so daſs man, wenn man sie auf ein beschriebenes Papier legt, durch sie lesen kann, die folgenden werden länger gestielt, rundlicher, die Bucht an der Basis schlieſst sich mehr und so gehen sie allmälig in die schwimmenden über. An den erwachsenen Pflanzen aber habe ich bis jetzt noch keine untergetauchten durchsichtigen Blätter, wie bei *Nuphar lutea* vorkommen, beobachten können.

In Gräben bleibt die Pflanze kleiner als in tiefen Teichen, die Blätter sind nur 3—5″ lang bei verhältnifsmäfsiger Breite, und die Blüthen haben nur 3‴ im Durchmesser. Diese Form bildet eine kleinere Varietät, die sich aber weiter durch nichts auszeichnet und auch durch allmälige zunehmende Gröfse in die grofse Form übergeht. Hiezu gehört: *Nymphaea alba β minor* Gmel. bad. 2. p. 482. DeCand. Syst. 2. p. 56. Prodr. 1. p. 115.

In Teichen und langsam fliefsenden Wassern. Juni — August. ♃.

Anm. Die *Nymphaea candida* Presl. delic. Prag. 224. *N. alba* Presl. Cech. 109. n. 806. habe ich noch nicht gesehen. Sie unterscheidet sich durch eine achtstrahlige Narbe und dadurch, dafs der Fruchtknoten von der Basis an nur bis auf ein Drittel seiner Höhe mit den Blumenblättern und Staubgefäfsen besetzt, übrigens aber nackt ist. Sie wächst in Gräben und stehenden Wassern in Böhmen, wo die gewöhnliche *N. alba* nicht vorzukommen scheint, da sie von Presl nicht aufgeführt wird.

389. NUPHAR. *Smith.* Teichrose.

Die Gattung *Nuphar* unterscheidet sich von *Nymphaea* durch einen fünfblättrigen Kelch, durch eine Honiggrube auf dem Rücken der Blumenblätter, und durch eine in der Mitte trichterig vertiefte, mit Strahlen belegte, ganzrandige oder gezähnte, aber nicht in Strahlen gespaltene Narbe. — Auch fehlt das den Blattstielen gegenständige Nebenblatt. Dafür aber findet sich an der Basis des Blattstieles beiderseits ein häutiger Rand, der eigentlich aus zwei an die Basis des Blattstieles angewachsenen und in diesen verlaufenden Nebenblättern besteht.

1537. Nuphar *lutea.* Smith. Gelbe Teichrose.

Der Kelch fünfblättrig; die Narbe flach, tief genabelt, ganzrandig, kaum geschweift, 10—20strahlig, die Strahlen vor dem Rande verschwindend; die Kölbchen länglich-linealisch; die Lappen der ovalen, auf ½ herzförmig eingeschnittenen Blätter genähert.

Beschreib. Poll. Roth. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 30. Schk. t. 142. die Frucht. Engl. bot. t. 159. Fl. Dan. t. 603. Labr. et Heg. Ic. helv. 25. t. 5. Tabernaem. 1118. Hayne Arzneigew. 4. 36.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Nuphar lutea* Smith. Prodr. Fl. graec. 1. 361. Engl. Fl. 3. 15. DeCand. Syst. 2 60. Prodr. 1. 116. — *Nymphaea lutea* Linn. Sp. pl. 729. Willd. Sp. 2. 1151. — *Nymphanthus europaeus* Desv. Fl. Andeg. p. 84.

Tr. u. a. N. Gelbe Seeblume. Gelbe Seerose.

Die Wurzel oder vielmehr das Rhizom hat dieselbe Gestalt und Gröfse wie bei *Nymphaea alba*, treibt ebenfalls einen Busch von Blättern und Blüthenstielen, aber unter die schwimmenden Blätter mischt

sich zur Blüthezeit eine Anzahl kürzer gestielter, untergetauchter von verschiedener Gestalt und Konsistenz, auch ragen die Blüthen während sie geöffnet sind, einige Zoll hoch über das Wasser hervor und schwimmen nur vor und nach dieser Zeit. Die untergetauchten Blätter sind herz-nierenförmig mit weitgeöffneter Bucht, am Rande wellig, und von Substanz so dünn, dafs man durch sie lesen kann; andere sind auch mehr herz-eyförmig, aber alle haben eine weit geöffnete Bucht. Die ersten an den jungen Pflanzen erscheinen an der Basis auch beinahe queer abgeschnitten, und deswegen fast dreieckig. Die schwimmenden haben die Farbe und Konsistenz, wie die der *Nymphaea alba*, sind aber länglicher oval, und der Einschnitt an der Basis, welcher übrigens eben so schmal ist und dessen Ränder eben so parallel laufen, dringt nur auf ein Drittel in die Blattfläche ein. Die Oehrchen sind abgerundeter und auf der Unterfläche des Blattes entspringen zu beiden Seiten aus dem Mittelnerven 12—15 Adern, welche parallel in schiefer Richtung nachdem Rande ziehen und zwischen welchen sich noch 8—10 schwächere befinden. Nur an der Basis des Blattes treten die hintern Adern strahlig auseinander. Bei *Nymphaea alba* entspringen aus dem Mittelnerven auf jeder Seite höchstens 3—4 dergleichen Adern, alle übrigen des ganzen Blattes treten strahlig auseinander. An diesem Verlaufe der Adern, an der länglichern Gestalt und an dem nur auf ein Drittel in die Fläche eindringenden Einschnitte der Blätter kann man die vorliegende Art von letzterer auch zur Zeit, wenn beide nicht blühen, leicht uuterscheiden. Ein anderes Kennzeichen gewährt der oberwärts dreiseitige Blattstiel, der häutige Rand, womit er an seiner Basis eingefafst ist und der Mangel des gegenüberstehenden Nebenblattes. Die Basis des Blattstieles ist, besonders inwendig, mit langen Haaren besetzt. Die Blüthe 1¼—2″ im Durchmesser. Die Kelchblätter rundlich, oder verkehrt-eyförmig, sehr stumpf oder auch seicht ausgerandet, konkav, etwas zusammenneigend, inwendig dottergelb, wie alle Theile der Blüthe, auswendig auf dem Rücken grün. Die 14—16 Blumenblätter nur ein Drittel so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, abgerundet- oder abgeschnitten-stumpf, in der Mitte runzlich, verdickt, und auswendig daselbst mit einer dunkler gefärbten Honiggrube versehen. Sie sind ungefähr in zwei Reihen geordnet und fast wagerecht auswärts gebogen, Die Staubgefäfse sind sehr zahlreich, (Pollich hat deren 165 gezählt,) nach dem Verblühen zurückgekrümmt. Die inwendig aufgewachsenen Staubkölbchen reichen nicht ganz bis zur Spitze des Trägers. Diese vortretende Spitze ist an den untern Staubgefäfsen kürzer, abgeschnitten-stumpf oder auch ausgerandet, an den obern länglich und abgerundet. Der Fruchtknoten ist krugförmig, die Narbe schildig, noch einmal so breit als der Hals des Fruchtknotens, am Rande seicht geschweift, in der Mitte trichterig-vertieft, und mit 10—20 Strahlen belegt, welche nicht bis zum Rande reichen.

Es gibt eine Abart mit um die Hälfte kleineren Blüthen, an welcher ich jedoch ausserdem keinen Unterschied finden konnte. Ob daher die in der Flora Silesiaca von Wimm. und Grab. p. 105. erwähnte kleinere Form der *N. lutea* hieher zu ziehen sey, möchte ich bezweifeln. Die von mir beobachtete kleinere Varietät trägt nämlich keins der Kennzeichen von *N. pumila* an sich. Reichenbach unterscheidet noch zwei Formen oder Arten, eine *N. spathulifera* und *tenella*, die mir

ebenfalls unbekannt, und die noch weiter zu beobachten sind. Vielleicht gehört eine derselben zu *Nuphar intermedium* Ledebour Flor. altaic. 2. p. 274., welches der kurzen Beschreibung nach zwischen *N. lutea* und *pumila* in der Mitte steht. Die Narbe aber ist nicht gezähnt, wie bei *N. pumila*, sondern ganz; sie unterscheidet sich von der der *N. lutea* dadurch, daſs sie in der Mitte nur einen schwachen Eindruck hat, da wo sie bei letzterer trichterig-vertieft erscheint.

Nicht selten findet man ferner den obern Theil des Blüthen- und Blattstieles mit einem Ueberzuge bedeckt, welcher im getrockneten Zustande sehr fest anliegt, seidenartig und grau und unter dem Glase beinahe aus Schuppen zusammengesetzt erscheint. Schabt man aber etwas davon ab und bringt dies unter das Microscop, mit einem Tropfen Wasser befeuchtet, so sieht man, daſs diese angedrückte Masse doch aus sehr fest an- und aufeinander liegenden, kurzen, weichen Haaren besteht. Dergleichen Exemplare sehen der *Nymphaea sericea* Lang, bei Rchb. Ic. 2. fig. 233., sehr ähnlich. Diese aber unterscheidet sich sehr leicht durch eine 10—15zähnige Narbe, deren Strahlen in die Spitze der Zähne, und zwar in den Rand selbst auslaufen; bei *N. lutea* hören sie eine bemerkbare Strecke vor dem bloſs geschweiften Rande auf. Diese *Nymphaea sericea* führt Spenner in der Flora friburgensis als Varietät β der *Nuphar lutea* auf, worin ich nicht beistimmen kann. Sie ist daselbst aber auch als deutsche Pflanze angegeben und zwar als im Schluchsee des Schwarzwalde wachsend. Ich habe noch kein Exemplar von diesem Standorte gesehen und deswegen auch die Pflanze nicht unter die deutschen aufgenommen, hauptsächlich aber, weil die Nuphararten überhaupt noch eines nähern Studiums bedürfen. Der berühmte Verfasser der Fl. friburg. glaubt, daſs der Beschreibung der Narbe nach die *Nymphaea lutea* Pollich hieher zu ziehen sey. Ich habe jedoch auf den von Pollich angegebenen Standorten bloſs die oben bemerkte *varietas sericea* und die gewöhnliche *N. lutea* gefunden.

In Teichen, in stehendem und langsam flieſsendem Wasser durch ganz Deutschland. Juni — August. ♃.

Anm. Der Name *Nuphar* ist bis jetzt von den vorzüglichsten Schriftstellern angenommen worden, obgleich es richtiger wäre, *Nenuphar* oder eigentlich *Nenufar* zu schreiben. Hr. Prof. Rückert hatte die Güte, hierüber Folgendes zu bemerken: Das ursprüngliche Wort ist persisch, *nilûfar* oder *nilûpar* oder *nilfar*, *nilpar*, das ist blaufarbige, blauglanzige oder blaublättrige, von *nil*, *nil*, *Indus*, *Indigo*. Aus *nilûfar* ist *nênûfar*, eine (übrigens auch schriftmäſsige) Verderbniſs entstanden. *Nuphar* ist bloſse Verstümmelung.

1538. Nuphar *pumila*. *De Candolle.* Kleine Teichrose.

Der Kelch fünfblättrig; die Narbe sternförmig, spitz-gezähnt oder eingeschnitten, meist zehenstrahlig mit auslaufenden Strahlen, zuletzt halbkugelig; die Kölbchen länglich, fast viereckig; die Blätter beinahe bis auf die Mitte herzförmig-eingeschnitten; die Lappen meist auseinandertretend.

Beschreib. Wahlenb. Lapp. n. 274. Spenn. in der bot. Ztg. 10. 1. pag. 114.

Abbild. Reichb. Ic. 2. t. 119. Engl. bot. t. 2292. Spenner a. a. O. t. 2.

Synon. *Nuphar pumila* DeCand. Syst. 2. 61. Prodr. 1. 116. Smith Engl. Fl. 3. 16. — *Nymphaea pumila* Hoffm. D. Fl. ed. 2. p. 241. *N. minima* Smith in Engl. bot. *N. lutea β pumila* Timm. im Mag. für Nat. Mecklenb. 2. 256. *N. lutea β minima* Willd. Sp. 2. 1151. *N. Kalmiana* Hook. Scot. 160. (nicht *N. Kalmiana* Pursh.).

Die Pflanze ist um die Hälfte kleiner als die vorhergehende Art. Das Rhizom und die untergetauchten Blätter, welche der berühmte Verfasser der Flora Friburgensis früher entdeckte, als sie an *N. lutea* bemerkt wurden, haben gleiche Bildung, doch ist jenes schwächer und diese sind, wie auch die schwimmenden, bedeutend kleiner. Letztere sind meistens 3 bis 4″ lang, dabei rundlicher und verhältnifsmäfsig breiter, von dünnerer Substanz und mit einer geringern Anzahl Adern durchzogen. Ausser den von der Basis strahlig auseinander fahrenden geraden Adern, entspringen längs des Mittelnervens auf jeder Seite nur noch 10—12 dergleichen parallel laufende, und diese haben sämmtlich gleiche Stärke. Die Bucht, durch welche das Blatt herzförmig wird, reicht weit über ein Drittel, oft bis auf die Hälfte der Blattfläche hinein. Die Blüthen sind nur halb, oft nur den vierten Theil so grofs als an *N. lutea*. Die Kölbchen sind kürzer bei gleicher Breite, zuweilen fast viereckig. Die Narbe ist am Rande mit meistens 10 spitzen Kerben versehen, die auch wohl fast bis auf die Mitte derselben eindringen; die 10 erhabenen Strahlen laufen bis in die Spitze der Kerben aus. Den Beschreibungen nach ist während der Blüthezeit die Narbe flach und grünlich, wölbt sich aber sodann fast halbkugelig, und wird bräunlich; bei *N. lutea* bleibt sie immer flach, ist während der Blüthezeit dottergelb, wird erst später grünlich, und ihre Strahlen hören eine bemerkbare Strecke vor dem ganzen oder nur seicht und stumpf geschweiften Rande auf.

In der Narbe gleicht die vorliegende Art der unter *N. lutea* erwähnten *N. sericea*, sie unterscheidet sich aber ausserdem von *N. sericea* wie von *N. lutea*.

Die Narbe ist bald tiefer, bald weniger tief gezähnt, und ausserdem ändert die Pflanze auch in der Gröfse, wie *Nuphar lutea*. Aber ich finde doch zwischen den Englischen und Mecklenburgischen Exemplaren, und den aus den Seen des Schwarzwaldes keinen wesentlichen Unterschied, und auch nicht Merkmale genug, um kennbare Varietäten aufzustellen.

In Landseen, Gräben und langsam fliefsendem Wasser in Mecklenburg, (Timm! Dethard); in Schlesien bei Peefs, (Zellner nach Wimm. und Grab.); in Salzburg, in Gräben am Zellersee, (Mielichhofer;) in einem kleinen See bei der Seewaldalpe, (Hinterhuber;) in den Seen des Schwarzwaldes, dem Feldsee, (Spenner!) Juni — August. ♃.

390. TILIA. *Linn.* Linde.

Der Kelch 5 blättrig; die Blättchen konkav, in der Knospe mit den Rändern aneinander stofsend, sich damit nicht deckend, abfällig. Die Korolle 5 blättrig; die Blätter länglich, stumpf, am Ende

klein-gekerbt. Die Staubgefäſse zahlreich, 25 — 30 und mehr, kaum mit der Basis ein wenig aneinander hangend, bei ausländischen Arten aber auch unten büschelweise, und zwar auf eine ziemliche Strecke zusammengewachsen. Bei diesen ausländischen Arten sind noch ausserdem fünf Staubgefäſse im innern Kreise in Blätter einer Nebenkrone verwandelt, welche den Blumenblättern ähnlich, auch diesen entgegengesetzt, doch durch dazwischen gestellte Staubgefäſse davon getrennt, aber an ihrer Basis mit einem Bündel von Trägern zusammengewachsen sind, und den Platz des mittlern Staubgefäſses eines solchen Bündels einnehmen, wovon sich aber bei unsern einheimischen Arten keine Spur vorfindet. Die Träger fädlich. Die Kölbchen rundlich. Der Fruchtknoten kugelig, fünffächerig, die Fächer mit zwei Eychen, wovon eins über das andere gestellt ist Der Griffel walzlich, die Narbe 5spaltig. Die Nuſs durch Fehlschlagen nur 1 — 2samig.

1539. Tilia *grandifolia*. *Ehrhart*. Groſsblättrige Linde.

Die Blätter schief-rundlich-herzförmig, zugespitzt, unterseits kurzhaarig und in den Achseln der Adern gebärtet; die Doldentrauben 2 — 3blüthig; die Blüthen ohne Nebenkronen; die Lappen der Narbe aufrecht; die Kapsel mit 4 — 5 hervortretenden Längsriefen belegt.

Beschreib. Hayne. Gaudin.

Abbild. Hayne et Guimp. f. 108. Hayne Arzneigew. 3. t. 48. Vent. diss. t. 1. f. 2. Duham. Arb. 2. t. 50. Schk. t. 141. die Frucht.

Getr. Samml. Ehrh. Arb. 8. Schles. Cent. 9.

Synon. *Tilia grandifolia* Ehrh. Beitr. 5. 158. *T. platyphyllos* Scop. Carn. T. 1. 373. *T. platyphylla* DeCand. Prodr. 1. 513. *T. europaea* Linn. Sp. pl. 733. β. δ. ε. *T. communis* γ. Spenn. Fl. frib. 3. p. 878. *T. cordifolia* Bess. Galic. 1. 343. *T. pauciflora* Hayne a. a. O.

Tr. u. a. N. Sommerlinde.

Die beiden hier von mir beschriebenen einheimischen Linden sind zuverläſsig zwei sehr bestimmt verschiedene Arten, ich habe sie überall und während einer langen Reihe von Jahren an ihren Standorten beobachtet. Eine dritte aber konnte ich specifisch nicht trennen. Die groſsblättrige ist überall die gemeinere, die kleinblättrige ist den höhern Bergen eigen, dort aber auch an manchen Orten häufig. Beide sind wegen des dichten Schattens, den ihre herrliche Krone gibt, und wegen ihrer angenehm duftenden Blüthen allenthalben geschätzt, beide erreichen ein hohes Alter, eine Höhe von 60 — 80′ und einen Umfang des Stammes von 12′ und darüber. Der Stamm ist mit einer graubraunen, rissigen Rinde bedeckt, an den Aesten aber ist sie glatt, und an den jungen Trieben anfänglich grün und oft roth überlaufen, und mit weiſslichen Wärzchen bestreut. Die Knospen an den hin und her gebogenen Zweigen sind wechselständig, eyrund, stumpf, die innern Schuppen derselben aus Deckblättern gebildet, welche schon während der Entwickelung des jungen Zweiges abfallen. Die Blätter

stehen an diesen Trieben abwechselnd, aber zweizeilig in eine Fläche ausgebreitet. Der Blattstiel ist rund. Die Blüthen treten, in eine gestielte Doldentraube zusammengestellt, neben dem Blattstiele auf demselben Blattkissen hervor. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist mit einem lineal-länglichen, stumpfen, an der Basis verschmälerten, pergamentartigen, gelblichweifsen Deckblatte gestützt, welches beinahe die Länge der Doldentraube erreicht, ungefähr bis zu seiner Mitte an den Blattstiel angewachsen und mit einem zierlichen Adernetze durchzogen ist.

Die Blätter der vorliegenden grofsblättrigen Linde sind schiefherzförmig, gesägt, mit etwas ungleichen, kurzstachelspitzigen Zähnen, plötzlich in eine vornehin ganzrandige Spitze zugeschweift, oberseits dunkelgrün, mit kurzen Härchen auf den Adern, unterseits bleicher, grasgrün, mit abstehenden, kurzen, weichen Haaren bewachsen und in den Winkeln der Adern noch ausserdem mit einem dichtern Bärtchen von dergleichen besetzt. Die obern Blätter sind weniger herzförmig, oft an der Basis schief-gestutzt. Auch die Zweige und Blattstiele sind in der Jugend zottig, werden aber im Alter kahl. Die Doldentraube trägt 2 bis 4 Blüthen, welche einen sehr angenehmen Geruch verbreiten. Die Kelchblättchen länglich-lanzettlich, spitzlich, am Rande und inwendig flaumig, und an der Basis der innern Seite mit einem Barte seidig-glänzender Haare besetzt, von Farbe gelblich. Die Blumenblätter länglich, stumpf, an dem obern Ende ein wenig gekerbt, nach dem untern verschmälert, gelblich, doch weifslicher als der Kelch. Der Fruchtknoten dicht seidenhaarig. Die Lappen der Narbe aufrecht. Die Nufs elliptisch-rundlich, bei der Reife mit 4—5 stark hervortretenden Längsriefen durchzogen, dickschaliger als bei der folgenden Art, auswendig filzig. Der Griffel fällt bald nach dem Verblühen ab, und findet sich selten mehr auf der Frucht.

Eine Form mit korallenrothen Zweigen hat Smith in Rees Cyclop. als eine eigne Art unter dem Namen *T. corallina* beschrieben, in der Engl. Flora aber als Abart β zur *T. grandifolia* gesetzt. Synonyme dieser Varietät sind noch *T. europaea β corallina*, Ait. Kew. ed. 2. V. 3. p. 299. *T. europaea β rubra* Sibth. Oxon. 166. Die rothe Farbe der Zweige ist besonders im Winter und Frühling bemerklich, wenn nämlich die jüngste Splintlage unter der Rinde eine weifse Farbe angenommen hat; sobald sich aber im Frühling eine neue Splintlage zu bilden anfängt, trübt sich dies schöne Korallenroth, weil diese junge Lage grünlich ist und durch die Rinde durchschimmert. Denselben Farbenwechsel beobachteten wir bei *Salix vitellina*. Die rothen Zweige sind jedoch nicht blofs der *T. grandifolia* eigen, sie kommen eben so oft und eben so schön roth bei *T. parvifolia* vor. Die *T. rubra* DC. Prodr. 1. p. 513. Cat. Hort. Monsp. p 150, welche Smith mit einem Fragezeichen hieher zieht, ist mir unbekannt, unterscheidet sich aber nach DC. a. a. O. durch eine glatte, nicht geriefte Frucht. Sie ist nach Steven ein Bewohner des Caucasus.

In Laubholzwäldern, besonders wärmerer Gegenden, auf einer Unterlage von Kalk, Porphyr, Granit und ähnlichen Gebirgsarten; selten auf Sandstein. Juli. ♄.

Anm. Ich habe nach Smiths Vorgange, in der Engl. Flora a. a. O., dem Ehrhartischen Namen den Vorzug gegeben.

3 *

1540. Tilia *parvifolia*. *Ehrhart*. **Kleinblättrige Linde.**

Die Blätter schief-rundlich-herzförmig, zugespitzt, auf beiden Flächen kahl, unterseits in den Achseln der Adern gebärtet; die Doldentrauben 5—7 blüthig; die Blüthen ohne Nebenkronen; die Lappen der Narbe zuletzt wagerecht auseinander fahrend; die Kapseln undeutlich 4—5 kantig.

Beschreib. Hayne. Gaudin.

Abbild. Hayne und Guimp. t. 106. Hayne Arzneigew. t. 46. Schk. Handb. t. 141. Fl. Dan. 571. Vent. tab. 1. f. 1. Engl. bot. t. 1705.

Getr. Samml. Ehrh. Arb. 36. Schles. Cent. 9.

Synon. *Tilia parvifolia* Ehrh. Beitr. 5. 159. Smith Engl. Fl. 3. p. 20. *T. ulmifolia* Scop. Carn. 1. 374. *T. microphylla* Willd. En. 1. 565. Vent. Diss. 4. t. 1. f. 1. DeCand. Prodr. 1. 513. *T. cordata* Mill. Dict. n. 1. *T. europaea* γ Linn. Sp. pl. 733. *T. europaea 1. borealis* Wahlenberg Fl. Suec. p. 335. *T. communis* α Spenn. Fl. frib. p. 877.

Tr. u. a. N. Winterlinde. Steinlinde.

Die vorliegende Art blühet vierzehn Tage später als die vorhergehende. Einzelne Bäume der beiden Arten blühen allerdings einige Tage, sogar eine Woche früher oder später, aber dies ist eine Erscheinung, welche wir fast bei allen Waldbäumen, der Buche, Birke u. s. w. beobachten, von welchen manche kaum anfangen, ihre Knospen zu öffnen, wenn die übrigen schon belaubt da stehen, die dann auch um eben so viel Zeit später blühen. Dergleichen Ausnahmen heben aber die Regel nicht auf.

Die Blätter der vorliegenden Art sind gewöhnlich nur halb so groſs als bei der vorhergehenden, oberseits dunkler grün und kahl, unterseits mehr oder weniger seegrün, und daselbst ebenfalls kahl, nur in den Achseln der Adern mit einem übrigens aus längern Haaren bestehenden bräunlichen oder röthlichen Bärtchen besetzt; sie sind verhältniſsmäſsig breiter und öfters an der Seite mit einer vorspringenden Ecke versehen, gleichsam als wenn sie dreilappig werden wollten. Die Doldentrauben bestehen aus 5—7 Blüthen, welche nur halb so groſs sind. Die Farbe der Blumenblätter ist weiſslicher. Die Lappen der Narbe fahren zuletzt wagerecht auseinander. Die Nüsse sind um die Hälfte kleiner, nur schwach kantig, nicht mit erhabenen Riefen belegt; der Griffel bleibt bis in den Winter auf der Frucht stehen.

Gewöhnlich entwickelt sich in der Frucht nur ein einziges Samenkorn, und da die Wand derselben von dünnerer Substanz ist als bei der vorhergehenden Art, so werden manche Früchte schief gebildet, oder sie ziehen sich an der Basis birnförmig zusammen, wenn das obere der zwei in jedem Fache befindlichen Eychen zur Reife gelangt. Man kann jedoch auf einem Baume regelmäſsige ovale, und schiefe und birnförmige Früchte sammeln, wiewohl einige Bäume meistens regelmäſsige, andere meistens unregelmäſsige erzeugen.

Die unterseits kahlen, daselbst in das Meergrüne spielenden und nur in den Achseln der Adern gebärteten Blätter, die reichern Blüthen-

trauben mit ihren kleinen Blüthen, die nur undeutlich kantige Frucht mit ihrem lange bleibenden Griffel und den auseinander fahrenden Narben desselben, so wie die späte Blüthezeit sind bei der vorliegenden Art sehr beständig; aber die Länge der obern Blattstiele zur Länge des Blattes und die regelmäfsig gleichseitige oder die schiefe Frucht, wornach Hayne eine *Tilia vulgaris* und *parviflora* schied, sind sehr unbeständig. Jene hat nach Hayne an den obersten Blättern der Zweige Blattstiele, welche die halbe Länge des Blattes nicht erreichen und gleichseitige Früchte; diese hat Blattstiele, welche an den obern Blättern länger sind als der halbe Längsdurchmesser des Blattes und schiefe Früchte. Wimmer und Grabowski schliefsen das Merkmal der Blüthenstiele aus, schreiben dagegen der *T. vulgaris* einem Griffel zu, welcher die Länge der Staubgefäfse erreicht und der *T. parvifolia* einen solchen, welcher kürzer ist. Ich habe gar nicht selten in ein und derselben Doldentraube diese übrigens sehr bemerkliche Verschiedenheit in der Länge der Griffel beobachtet; sie schien mir aber ein polygamisches Verhältnifs anzudeuten. Ich habe seit mehrern Jahren auf meinen Excursionen und Reisen überall die Linden zum Gegenstande meiner Untersuchung gemacht, aber nirgends eine Grenze zwischen *T. parvifolia* und *vulgaris* finden können.

Smith belegt die *T. vulgaris* mit dem Namen *T. europaea*, weil das unter diesem Namen im Linneischen Herbarium aufbewahrte Exemplar zu jener gehört. Ehrhart dagegen, dem ich hier folge, versteht unter *T. parvifolia* die *T. europaea* mit Einschlufs der *T. parvifolia* Smith, oder *T. vulgaris* und *T. parvifolia* Hayne; er hat sie nicht geschieden.

Zu *T. vulgaris* Hayne gehören die Synonyme: Hayne u. Guimp. 2. 107. Hayne Arzneigew. III. t. 47. Roth En. 1. 2. 540. *T. intermedia* DeC. Prodr. 1. 513.

Eine Form der *T. parvifolia* ist weiter die *T. hybrida* Bechst. Forstb. p. 175. u. 366. tab. 4.

Unsere *T. parvifolia* liebt einen ähnlichen Boden wie die vorhergehende *T. grandifolia*, bewohnt aber die höhern kältern Berge und blühet 14 Tage später.

Anm. Host führt in der Flora austriaca eine *Tilia pyramidalis* aus Schlesien auf, wovon die Flora von Wimmer und Grabowski nichts enthält, und ausserdem werden noch neun neue Arten aus den Alleen und Gärten von Wien aufgenommen, von welchen ich jedoch noch keine Originalexemplare sahe. Uebrigens möchte schwerlich eine stichhaltige Art darunter befindlich seyn.

391. CISTUS. *Linn.* Cistrose.

Der Kelch 5blättrig, bleibend: die Blättchen ungleich; die zwei äussern krautartig, kleiner oder auch gröfser; die drei innern häutiger, in der Knospenlage zusammengewickelt. Die Korolle 5blättrig, hinfällig, die Blätter in der Knospenlage zusammengewickelt, aber in einer den Kelchblättchen entgegen führenden Richtung. Die Staubgefäfse sehr zahlreich; die Träger fädlich; die Kölbchen oval oder rundlich. Der Fruchtknoten oberständig; der Griffel fädlich, oft nach oben verdickt, zuweilen sehr kurz und kaum bemerk-

lich; die Narbe grofs, kopfig. Die Kapsel von dem bleibenden Kelche umschlossen, 5 oder 10 fächerig, 5 oder 10 klappig, die Klappen in ihrer Mitte die Scheidewände tragend. Die Samen in dem innern Winkel der Fächer angeheftet.

a Die Narbe sitzend. Der Griffel nämlich ist so kurz, dafs die Narbe stiellos auf dem Fruchtknoten zu sitzen scheint.

1541. Cistus *monspeliensis*. *Linn*. Französische Cistrose.

Die Blätter lineal-lanzettlich, sitzend, dreinervig, netzig-runzelig, auf beiden Seiten klebrig-flaumig; die Trauben einerseitswendig; die Narbe fast sitzend.

Beschreib. DeCandolle.

Abbild. Cav. ic. 2. t. 137. nach DC. Clus. hist. 1. p. 79. fig. 5.

Synon. *Cistus monspeliensis* Linn. Spec. pl. 737. Willd. Spec. pl. 2. p. 1184. DeCand. Prodr. 1. 265.

Ein sehr ästiger und buschiger Strauch von 1—3′ Höhe. Die Aeste braun, unterwärts nackt, oberwärts dicht beblättert, die jüngern rauchhaarig. Die Blätter gegenständig, stiellos, lineal-lanzettlich, stumpflich, am Rande stark umgerollt, auf der obern Seite konvex, mit einem eingedrückten Mittelnerven durchzogen, und würfelig-runzelig von eingedrückten Adern, dunkelgrün, mit zerstreuten, aufliegenden Haaren, und ausserdem mit einem aus sehr feinen, klebrigen Wärzchen bestehenden Ueberzuge besetzt; auf der untern Seite bleicher grün, grübig-netzig, mit einem kurzen, filzartigen Flaume, der jedoch die grüne Farbe nicht verändert, ausserdem auf den Adern mit anliegenden Haaren bewachsen. Die Blüthen in drei- bis siebenblüthigen, einerseitswendigen, langgestielten Trauben am Ende der Zweige. Die gemeinschaftlichen und besondern Blüthenstiele nebst den Kelchen mit langen, abstehenden, klebrigen Zotten, und dazwischen mit kurzen Drüsenhärchen besetzt. Die Kelchblättchen breit-eyförmig zugespitzt, die äussern etwas gröfser. Die Blumen weifs, die Blätter verkehrt-eyförmig, seicht- aber breitausgerandet. Die Staubkölbchen oval, nach ausgeleertem Blüthenstaube spitz. Der Fruchtknoten rundlich, flaumig, die Narbe grofs, kopfig, beinahe sitzend. Die Kapsel rundlich, fünffächerig.

Auf unangebauten, steinigen, sonnichten Orten in Istrien, (Host, Müller!) in der Gegend von Pola, (Biasoletto.). Mai. Juni. ♄.

1542. Cistus *salvifolius*. *Linn*. Salbeiblättrige Cistrose.

Die Blätter gestielt, eyförmig mit abgerundeter Basis, stumpf, kurzhaarig-scharf, unterseits etwas filzig; die Blüthenstiele einzeln, ein- zweiblüthig, oder am Ende der Aeste fast doldentraubig; die Narbe beinahe sitzend.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 2. p. 120.

Abbild. Jacq. a. a. O. t. 8. Clus. hist. 1. p. 70. Cav. ic. t. 135.

Synon. *Cistus salvifolius* Linn. Sp. 738. Willd. Sp. 1182. DeCand. Prodr. 1. 265.

Ein sehr ästiger Strauch von 1—2' Höhe. Die Aeste aufrecht, oder ausgebreitet und aufstrebend, stielrund, rothbraun gefärbt, mit gegenständigen Blättern besetzt, unterwärts kahl, oberwärts nebst den jungen Trieben und den Blüthenstielen kurzhaarig-filzig. Aus den Winkeln der Blätter sprossen kurze Aestchen hervor, die an den untern entferntern Gelenken unfruchtbar erscheinen, an den obern aber in einen Blüthenstiel übergehen, und daselbst oft so genähert sind, daſs die Blüthenstiele am Ende der Aeste einen doldentraubigen Strauſs bilden. Die Blätter gestielt, die der Hauptäste etwas über 1" lang, eyförmig, an der Basis abgerundet, vorne zu schmäler, am Ende selbst aber stumpf oder spitzlich, am Rande unregelmäſsig-klein-gekerbt, oberseits trübgrün, von eingedrückten Adern runzelig, mit einem kurzen Flaume besetzt, welcher wie der Ueberzug der ganzen Pflanze aus Sternhaaren besteht; auf der untern Seite bleichergrün, dichter mit Sternhärchen bewachsen, zuweilen so dicht, daſs diese Fläche graufilzig erscheint. Die Blätter der jungen, unfruchtbaren und blüthetragenden Aestchen sind viel kleiner, oval, und hinten meistens in den Blattstiel verschmälert, seltner an demselben abgerundet, meistens auf beiden Seiten graufilzig. Die Blattstiele vier- bis sechsmal kürzer als das Blatt, wohl den Stengel umfassend und gegenseitig zusammenstoſsend, aber nicht in eine Scheide zusammengewachsen. Die Blüthenstiele 2—3" lang, einblüthig, oberwärts mit einem Gelenke versehen, oder zweiblüthig, in welchem Falle das früher entwickelte Stielchen noch ein Gelenk besitzt. Der Kelch filzig, groſs, vor dem Aufblühen mit der Spitze des Blüthenstieles überhangend; die Blättchen breit-herzförmig, zugespitzt, die beiden innern etwas kleiner, dünner von Substanz und länger zugespitzt, sonst eben so gestaltet. Die Blume 1½—2" im Durchmesser, weiſs mit einem gelblichen Nagel an den breit-verkehrt-eyrunden, seicht, aber breit-ausgerandeten Blumenblättern. Die Staubkölbchen nach ausgeleertem Blüthenstaube spitz. Der Fruchtknoten filzig, die Narbe groſs, fast sitzend. Die Kapsel rundlich, stumpf, flaumig, fünffächerig.

Auf dem Karsch zwischen Triest und Obzina, ungefähr in der Mitte des Berges rechter Hand vom Wege in einem Wäldchen häufig, (Wulfen); in Istrien, (Müller, Biasol.); um Triest, (Fleischer!) Gemein auf der Insel Osero und im südlichsten Theil von Cherso, (Bartling.). Mai. Juni. ♄.

b. Der Griffel so lang als die Staubgefäſse.

1543. Cistus *creticus.* *Linn.* Kretische Cistrose.

Die Blätter gestielt, eyförmig, stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, filzig-kurzhaarig, wellig, aderig-runzelig; die Blüthenstiele von der Länge des zottigen Kelches, einzeln am Ende der Aeste, oder etwas doldentraubig; der Griffel so lang als die Staubgefäſse.

Beschreib. Wulfen, Jacquin, Bartling an den anzuführenden Stellen.

Abbild. Jacq. Ic. rar. t. 95.

Synon. *Cistus creticus* Linn. Sp. pl. 738. Willd. Sp. 2. p. 1186. DeCand. Prodr. 1. 264. Jacq. collect. 1. p. 80. Bartling in Wendl. Beitr. 2. p. 50. — *Cistus villosus* Wulf. in Röm. Arch. 3. p. 378.

Der *Cistus creticus* bildet ebenfalls einen sehr ästigen Strauch; er wird zuletzt bis 4 und 5′ hoch, breitet sich aber auch buschig über die Erde hin. Die jüngern Aeste sind grün und von abstehenden, weichen, etwas klebrigen Haaren, unter welche kürzere, sternförmige gemischt sind, filzig-zottig; die ältern werden kahl und braun. Die Blätter sind gegenständig, gestielt; die mittlern der Aeste mit dem Stiele ungefähr 1″ lang, eyförmig, spitz oder stumpf, an der Basis in den kurzen, ziemlich breiten Blattstiel verlaufend, ganzrandig, aber am Rande wellig und dadurch scheinbar gekerbt, runzelig von oberseits eingedrückten, unterseits hervortretenden, netzartig verbundenen Adern, auf beiden Seiten kurzhaarig-filzig von abstehenden, doch weichen Sternhaaren, trübgrün, die jüngern etwas grau. Die untern Blätter sind breiter, flacher, und etwas länger gestielt; die obersten schmäler, lanzettlich; das letzte den Blüthenstiel stützende Paar ist schmal und zuweilen nicht viel breiter als der Blattstiel. Der Blattstiel der mittlern Blätter hat ungefähr den dritten Theil der Länge des Blattes, ist breit, unterseits mit der dicken Mittelrippe des Blattes und noch ausserdem mit zwei schwächern Seitennerven durchzogen, am Rande mit einigen längern Haaren gewimpert, und beide gegenständige sind an der Basis in eine ungefähr 1‴ lange Scheide zusammengewachsen. Die Blüthen stehen einzeln oder doldentraubig zu dreien und vieren am Ende der Zweige. Die Blüthenstiele sind kurz, von dem stützenden Blätterpaare an ungefähr ½″ lang. Die Kelchblättchen nervig, filzig, und dabei, besonders an ihrem untern Theile, von langen, weichen, aufrechten Haaren mehr oder weniger, zuweilen sehr zottig; die zwei äussern länglich-eyförmig, zugespitzt, die drei innern breit-eyförmig, plötzlich in eine grannenartige Spitze zusammengezogen. Die Blume 1½″ im Durchmesser. Die Blumenblätter purpurroth, mit einem gelblichen Nagel, verkehrt-eyförmig, ganz oder seicht ausgerandet. Die Staubkölbchen oval, nach ausgeleertem Blüthenstaube spitzt. Der Fruchtknoten dicht behaart. Der Griffel so lang wie die Staubgefäſse. Die Narbe groſs, kopfig, oben flach. Die Kapsel kürzer als der Kelch, eyförmig, zottig, in fünf Klappen aufspringend.

Gerieben verbreiten die Aeste und Blätter einen Terpenthingeruch.

In groſser Menge auf den dürren Kalkbergen der Insel Osero, besonders südwestlich von Lussin piccolo, (Bartling;) auf der Insel Cherso und Osero, (Wulfen.) Juni. Juli. ♄.

392. HELIANTHEMUM. *Tournefort.* Sonnenröschen.

Die vorliegende Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden durch eine einfächerige, dreiklappige Kapsel, deren Klappen bis auf die Basis der Kapsel aufspringen und in ihrer Mitte eine kurze, unvollständige Scheidewand oder doch einen vorspringenden Längsnerven tragen, woran die Samen geheftet sind. Auch ist der Keim bei *Helianthemum vulgare* bloſs zusammengelegt, nicht schneckenartig gewunden, doch scheinen in der Hinsicht bei den übrigen Arten weiter keine Un-

tersuchungen gemacht worden zu seyn, und auch ich habe in dieser Hinsicht noch keine angestellt.

Die Gewächse dieser Gattung sind, was den Ueberzug betrifft, einer grofsen Veränderlichkeit unterworfen, und da man hierauf besonders die Unterschiede zwischen ähnlichen Arten gegründet hat, so ist eine Menge von unächten entstanden, deren Einziehung nach vorhergegangener genauer Beobachtung ich jedoch den Botanikern des südlichen Europa's überlassen will, da die Natur unserm Deutschland nur eine geringere Anzahl von Species gespendet hat.

Erste Rotte.

Die Kölbchen der Staubgefäfse sind am obern Ende nicht ausgerandet, sie werden nach Ausleerung des Blüthenstaubes daselbst spitz. Die Narbe ist fast sitzend, der Griffel kürzer als die Narbe. Die Kelchblättchen sind mit geraden, schwachen, nicht hervortretenden Nerven durchzogen. Die Pflanze hat keine Nebenblätter, oder solche nur an den obern Blättern.

1544. Helianthemum *guttatum*. *Miller*. Getüpfeltes Sonnenröschen.

Krautig; die Blätter gegenständig, lanzettlich, kurzhaarig, dreinervig, die untern verkehrt-eyrund, nebenblattlos, die obern wechselständig, mit Nebenblättern versehen; die Trauben deckblattlos, die Blüthenstielchen der Frucht weitabstehend mit vorgestrecktem Kelche; die Narbe beinahe sitzend.

Beschreib. Smith. Roth.

Abbild. Schk. t. 143. Engl. bot. t. 544. Fl. graec. 498. Curt. Lond. fasc. 6. t. 33. Cavan. Ic. Vol. 2. t. 175. f. 1. als *C. serratus*. Colum. ecphr. t. 77. f. 1.

Synon. *Helianthemum guttatum* Mill. Dict. n. 18. DeCand. Prodr. 1. 270. — *Cistus guttatus* Linn. Sp. pl. 742. Willd. Sp. pl. 2. 1198. *C. serratus* Cav. Ic. Vol. 2. p. 57. Willd. Sp. pl. 2. 1198.

Die Wurzel einfach, dünn-spindelig, mit wenigen langen Fasern besetzt. Der Stengel krautig, aufrecht, ½—1′ hoch, vierseitig, einfach oder ästig, mit 2—3—4 entfernten, und auf der Wurzel mit einigen sehr genäherten Gelenken versehen, und rauhhaarig von weit abstehenden, weifsen Haaren, welche einzeln oder zu zweien oder dreien aus einem Knötchen entspringen, auch den Kelch rauh machen, sonst aber am obern Theile des Stengels und in den Trauben sich verlieren und durch kürzere, drüsentragende, etwas klebrige ersetzt werden; doch sind die Blüthenstiele meistens kahl. Die Aeste, wenn dergleichen vorhanden, aufrecht-abstehend und wie der Stengel in einerseitswendige, bei der Frucht sehr verlängerte und lockere Trauben übergehend. Die Blätter gegenständig, sitzend, ganzrandig, dreinervig, auf beiden Seiten grün, auf der obern Seite und auch auf den Adern der untern mehr oder weniger dicht, mit ziemlich langen, einfachen, oder zu zweien und dreien, aus einem Punkte entspringenden, angedrückten Haaren besetzt, auf der Unterfläche übrigens kahl oder mit kurzen

Sternhärchen bewachsen; die obersten Blätter zuweilen gleich dem Stengel drüsig-behaart. Die untersten 2—3 Blätterpaare dicht auf der Wurzel kleiner, verkehrt-eyrund und zur Blüthezeit vertrocknet; das hierauf folgende Paar viel gröfser, das gröfste der Pflanze darstellend, auch meistens verkehrt-eyrund und stumpf, oder elliptisch, doch zuweilen auch länglich; die wenigen übrigen des Stengels sehr entfernt und auch abwechselnd gestellt, lanzettlich, oder auch linealisch und spitz. Die Blüthenstiele deckblattlos, zuweilen einer oder der andere der untersten mit einem Blättchen gestützt, sehr schlank, zuletzt ½″ lang, und wagerecht oder auch noch tiefer zurückgeschlagen, mit gerade vorgestrecktem, nicht aufstrebendem Fruchtkelche. Der Kelch zuweilen mit schwärzlichen Fleckchen besprengt, die Blättchen eyförmig, die äussere, kleinere aber elliptisch. Die Blumenblätter verkehrt-eyrund, ganzrandig oder ungleich-gezähnelt, gelb, mit einem blutrothen oder violetten Flecken vor der Basis, doppelt so lang als der Kelch. Die Träger nur halb so lang als dieser, oberwärts etwas dicker, die Kölbchen vor dem Aufspringen eyförmig-stumpf, aber nicht ausgerandet, nach dem Aufspringen lanzett-pfeilförmig und spitz. Die Narbe weifs, grofs, fast sitzend. Die Kapsel kahl.

Ich besitze Exemplare, welche an keinem Blatte ein Nebenblatt haben, und andere, welche an den obern Blättern damit versehen sind. Die Nebenblätter sind linealisch, länger als das halbe Blatt und fliefsen zuweilen mit demselben an der Basis zusammen, wodurch ein dreitheiliges Blatt entsteht. Dieselbe Erscheinung findet sich bei *H. salicifolium*.

Wenn die Blumenblätter etwas stark gezähnt sind, so entsteht der obenangeführte *Cistus serratus* Cav. Ic. 2. p. 57. t. 175. f. 1. Willd. Sp. pl. 2. p. 1198. *Helianthemum guttatum* β *Cavanillesii* Dunal in DC. Prodr. 1. p. 271. Diese Abänderung ist aber so unbedeutend, dafs sie Smith in der Engl. Fl. nicht einmal als Varietät sondert. Eine solche aber läfst sich in der Pflanze

β mit ungefleckten Blüthen aufstellen, und hierzu gehört: *Cistus serratus* Desf. Fl. Atl. 1. p. 416. (nicht der eben angeführte *C. serratus* Cav.), ferner *C. plantagineus* Willd. Sp. pl. 2. p. 1197. *Helianthemum plantagineum* Pers. Syn. 2. p. 77. Dunal in DC. Pr. I. p. 270. Unter die Kennzeichen wird auch die mit Sternhärchen besetzte Unterseite der Blätter gerechnet, aber deren finden sich auch bei der Varietät mit gefleckten Blüthen.

Von Salzmann erhielt ich unter dem Namen *Helianthemum praecox* eine bei Tanger in Africa gesammelte Pflanze, welche dem *H. guttatum* sehr ähnlich ist, und bei welcher Salzmann bemerkt: *vix diversum a plantagineo*. Der Unterschied besteht in etwas kürzern Blüthenstielchen und in linealischen Blumenblättern, welche letztere kürzer als der Kelch sind. Diese Pflanze verhält sich hinsichtlich der Blumenblätter zu *H. guttatum* wie *H. surrejanum* zu *H. vulgare*.

H. guttatum wächst auf Sandfeldern und trocknen, unbebaueten Hügeln auf dem Moderlischberg bei dem Dorfe Teucherl in der Gegend von Wittenberg, (Schkuhr;)) auf Sandfeldern der Insel Norderney, (Mertens!) an beiden Orten häufig. Juni — August. ⊙.

Zweite Rotte.

Die Kölbchen der Staubgefäfse an beiden Enden ausgeran-

det. Der Griffel länger als die Narbe. Keine Nebenblätter. Die drei innern Kelchblättchen häutig, mit vier stark vorspringenden Nerven schief durchzogen, die beiden äussern krautig. Halbsträucher.

1545. Helianthemum *Fumana. Miller.* Dünnblättriges Sonnenröschen.

Nebenblattlos, halbstrauchig, niedergestreckt, mit aufstrebenden Aesten; die Blätter zerstreut, linealisch, feinstachelspitzig, schärflich, etwas wimperig; die Blüthenstiele einzeln, seitenständig, die fruchttragenden zurückgekrümmt; der Griffel dreimal länger als der Fruchtknoten.

Beschreib. Jacquin. Gaudin.

Abbild. Jacq. Austr. t. 252. Desfont. Atl. t. 105. beide Figuren stellen die gröfsere Varietät dar. — Die Figuren 286 und 446 bei Barrelier sind Kopien eine von der andern und können eben sowohl die grofse als kleine Varietät vorstellen.

Synon. *Helianthemum Fumana* Mill. Dict. n. 6. DeCand. Prodr. 1. p. 274. *Cistus Fumana* Linn. Sp. pl. 740. Willd. Sp. 2. 1191.

Die Wurzel spindelig, sehr lang, zähe, holzig, unterwärts faserig-ästig, auswendig schwarzbraun, an ihrem obern Ende oft gewunden und knorrig, mehrere nach allen Seiten ausgebreitete und aufstrebende oder auch völlig niedergestreckte Stämmchen treibend. Diese sind dünn, stielrund, holzig, und gehen über oder zertheilen sich in grüne, krautige, auch wohl roth überlaufene, beblätterte, mit einem schwachen, angedrückten Flaum bedeckte Aeste. Die Blätter wechselständig, sitzend, linealisch, 3—5‴ lang, aber sehr schmal, nicht ½‴ breit, stumpflich, mit einer feinen, kurzen Granne, oberseits flach, unterseits konvex, von einem kaum bemerklichen Flaume schärflich, am Rande öfters mit einem und dem andern Wimperchen, an den nicht blühenden kürzern Aesten dichter gestellt. In den Winkeln der Blätter der gröfsern Aeste befinden sich sehr kurze und kleine Blätterbüschel. Die Blüthen einzeln zur Seite eines Blattes oder zwischen die Blätter gestellt, zwar am obern Theile der Aeste, aber keine endständige Traube darstellend; gewöhnlich nur 1 oder 2, selten 3—4 an einem Aste. Die Blüthenstiele ungefähr so lang als die benachbarten Blätter, nach dem Verblühen zurückgebogen und nebst den Kelchen mit einem sehr feinen, filzartigen Flaume überzogen. Die drei gröfsern Kelchblättchen eyförmig-spitzlich, meistens rothgefärbt, die zwei kleinern linealisch und grün. Die Blumenblätter etwas gröfser als der Kelch, verkehrt-eyförmig, goldgelb wie die fädlichen Träger, und die rundlichen an beiden Enden ausgerandeten Kölbchen. Der Fruchtknoten kahl oder flaumig. Der Griffel dreimal so lang als der Fruchtknoten, am obern Ende kaum verdickt. Die Narbe kopfig. Die Kapsel kahl. Zuweilen findet sich am Rande der Blätter ein oder das andere abstehende, borstige Wimperchen, so dafs leicht eine mit starrwimperigen Blättern versehene Abart entstehen kann. Dasselbe findet am Rande der äussern Kelchblättchen statt, auch besitze ich eine Abart mit rauh-

haarigen Kelchen, indem sich auf den gröfsern Kelchblättchen dergleichen Borsten in ziemlicher Anzahl vorfinden.

Es gibt zwei Formen, eine etwas kleinere mit auf die Erde angedrückten Stämmchen und weitabstehenden, kürzern, ebenfalls niedergestreckten oder etwas aufstrebenden Aesten und

β eine gröfsere, *Varietas major*, deren Stämmchen gleich von der Wurzel an aufstreben, und einen lockern Busch bilden, und deren Blätter und Blüthen etwas gröfser sind. Diese Pflanze scheint die Abart β des *Hel. Fumana* der Flore franc. T. IV. p. 816. zu seyn, kann aber nicht mit *C. calycinus* Linn. Mant. p. 565., welcher der Beschreibung nach einen aufrechten Stengel, gegenständige Aeste und Blätter und einen sehr kurzen Griffel hat, und auch nicht mit *Cist. ericoides* Cav. vereinigt werden. Aber die *var. A.* des *Cistus Fumana* Desf. Atl. t. 105. ziehe ich unbedenklich hieher, so wie ein von Bellardi an Willdenow als *Cistus calycinus* gesandtes Exemplar, welches unter n. 10118. fol. 1. in der Willdenowischen Sammlung bewahrt wird. Davon ist nun der oben erwähnte *C. ericoides* Cavanilles, welcher sich ebenfalls in der Willdenowischen Sammlung unter n. 10118. fol. 2. vorfindet, und zwar als Geschenk von Cavanilles selbst an von Humboldt, wirklich verschieden. Diese Pflanze hat einen starken, aufrechten, etwa drei Viertel Fufs hohen Stamm, mit vielen in einem Bogen aufstrebenden Aesten an seiner obern Hälfte, welche wie die Blätter zerstreut stehen. Die Blätter sind bei gleicher Breite nur halb so lang als an *Cistus Fumana* und haben kein Stachelspitzchen. Das Exemplar steht in Frucht und die Griffel sind sämmtlich abgefallen. Die Blüthenstiele sind noch einmal so lang als die Blätter, was jedoch abändern mag. Diese Pflanze kann übrigens wegen der zerstreuten Aeste und Blätter nicht *Cistus calycinus* L. seyn. Dies Citat Pluckenet tab. 83. fig. 6. bei Linné unter letzterm gehört zu *Cist. Fumana*.

Die Varietät α auf trocknen Kalkhügeln und auf Sandfeldern in der Rheinpfalz zwischen Dürkheim und Herxheim, bei Mainz, Schwetzingen und überhaupt auf der Rheinfläche! bei Halle zwischen dem alten Schlofs Rothenburg und Ansleben in Thüringen, (Wallroth.) Die Abart β auf steinigen Hügeln in Oestreich, (Jacq.) in Crain, (Scop.) im südlichen Tyrol, (Elsmann!) auf der Insel Cherso, (Bartling). Juni — Juli. ♄.

1546. Helianthemum *oelandicum*. *Wahlenberg*. Oelandisches Sonnenröschen.

Nebenblattlos, halbstrauchig, niedergestreckt, mit aufstrebenden Aesten; die Blätter gegenständig, lineal-länglich oder oval, mit gebüschelten Haaren am Rande oder auf beiden Seiten besetzt, oder auch unterseits filzig; die Trauben mit Deckblättern versehen; der Griffel von der Länge des Fruchtknotens; die fruchttragenden Blüthenstiele weitabstehend, mit aufstrebendem Kelche.

Beschreib. Hier ist ganz besonders zu vergleichen Fries Novit. Suec. ed. 2. p. 168., wo über die Veränderlichkeit dieser Gattung überhaupt sehr zu beherzigende Worte gesagt sind.

Synom. *Helianthemum oelandicum* Wahlenberg. Suec. p. 333. α, β. und γ. Die übrigen Synonyme im Texte.

Ein kleiner, nach allen Seiten hingebreiteter, sehr ästiger Halbstrauch. Die Wurzel im Verhältnisse der Pflanze dick, auswendig schwarz, inwendig weifs, holzig, ästig. Die Stämmchen dünn, fädlich, aber doch zähe und holzig, niedergestreckt, an ihrem Grunde gewunden, 2—6″ lang, da wo die Blätter abgefallen sind, ringförmig genarbt. Die Aeste aufstrebend, die blühenden 2—6″ hoch, oberwärts entfernt- unterwärts dichter- die kurzen, nicht blühenden überall dicht beblättert. Die Blätter gegenständig, oval, oder länglich, oder auch lineal-länglich, stumpf, an beiden Enden abgerundet, oder auch spitzlich, oder auch nach der Basis etwas verschmälert, 2—6‴ lang, 1—2‴ breit, flach, auf der Oberseite mit einem eingedrückten, auf der untern mit einem hervortretenden Mittelnerven. Die untern Blätter länger-, die obern kürzer gestielt, die Blattstiele an der Basis zusammengewachsen. Die Nebenblätter mangelnd. Die Blüthen in endständigen, 3—5—7 blüthigen Trauben. Die Blüthenstiele fein-fädlich, mit einem lineal-lanzettlichen Deckblatte gestützt, wagerecht abstehend oder auch noch weiter hinabgeschlagen, aber mit der Spitze aufstrebend. Zuweilen entwickelt sich neben der Blüthentraube noch eine zweite schwächere. Die Blüthen 4—6‴ im Durchmesser, die innern Kelchblättchen eyförmig, abgerundet-stumpf, 2‴ lang, die äussern linealisch und kürzer. Die Blumenblätter verkehrt-eyrund, meistens länger als der Kelch, zuweilen nur so lang, zuweilen auch doppelt so lang, sehr stumpf oder seicht ausgerandet, ganzrandig oder fein gezähnelt, goldgelb. Die Staubgefäfse kürzer als der Kelch, ebenfalls gelb. Die Kölbchen oval, an beiden Enden ausgerandet. Der Fruchtknoten kahl oder mehr oder weniger behaart. Der Griffel nur so lang als der Fruchtknoten, oberwärts verdickt, anfänglich wie ein lateinisches S gebogen. Die grofse, papillenreiche Narbe dreispaltig. Die Kapsel etwas kürzer als der Kelch, mit kurzen Sternhärchen bestreut.

Ausser den in der Beschreibung angegebenen verschiedenen Blattformen ändert die Pflanze hinsichtlich der Gröfse der Blüthe, besonders aber im Ueberzuge ab, allein letzterer bindet sich nicht an eine gewisse Blattform. Man kann drei Hauptvarietäten festsetzen, wozwischen es übrigens keine bestimmte Grenze giebt.

α die kahle. Der Strngel ist kahl, oberwärts jedoch nebst der Spindel der Traube und den Blüthenstielchen mit einigen Flaumhärchen bestreut, auch die Blätter sind kahl und nur am Rande, besonders gegen die Basis hin, und auf der Mittelrippe unterseits mit einigen Büschelchen von angedrückten Haaren besetzt, an den Blattstielen aber stehen die Haare wie bei allen Varietäten wimperig ab. Zu dieser ersten Varietät gehört *Helianthemum oelandicum* Reichenb. Icon. p. 3. t. 1. f. 1. Dunal in DC. Prodr. 1. p. 276. *H. oelandicum* α Wahlenb. Suec. p. 333. β *glabrum* Gaud. Helv. 3. p. 447. *Cistus oelandicus* Wahlenberg helv. p. 103. Im Mertensischen Herbarium befinden sich übrigens auch auf der Insel Oeland gesammelte Exemplare der folgenden Abart, nämlich:

β der kurzhaarigen. Die Pflanze bedeckt sich an dem obern Theile ihres Stengels nnd an den Blüthenstielen mit einem feinen, grauen Filze und die Blätter werden auf beiden Seiten nebst den Kelchen mehr oder weniger mit borstigen, abstehenden oder angedrückten, büscheligen Haaren besetzt. Beide Varietäten, an denen ich ausser dem Ueberzuge keinen Unter-

schied finde, kommen mit gröfsern und kleinern Blüthen, und wie *Helianthemum vulgare*, besonders auf höhern Alpen grofsblüthig vor. Zur *var.* β gehört: *Cistus alpestris* Jacq. Enum. p. 248. Scop. Carn. 1. p. 375. t. 23. Crantz Austr. II. p. 103. t. 6. f. 1. Wahlenb. helv. p. 103. carp. p. 162. *Helianthemum alpestre* Reichenb. Icon. I. p. 3. t. 1. f. 2. Dunal in DeC. Prodr. 1. p. 276. *H. oelandicum* α Gaud. helv. 3. p. 447. *H. oelandicum β ciliatum* Wahlenb. Suec. p. 103, wie es scheint.

Als Synonyme für beide vorstehende Varietäten lassen sich ansehen: *Cistus oelandicus* Linn. Sp. pl. 741, denn obgleich Linné in der Fl. Suec. ed. 2. p. 184. den *Cistus oelandicus* ganz kahl beschreibt, so hat er doch die Oestreichische ihm von Jacquin zugesandte Pflanze für seine Pflanze dieses Namens anerkannt, vergl. Jacq. Austr. IV. p. 53. t. 399. Ferner gehören als Synonyme für beide Varietäten hieher: *Cistus oelandicus* Willd. Sp. pl. 2. p. 1195. Gaud. Helv. 3. p. 446. *H. oelandicum α praecox* Fries Nov. ed. 2. p. 168., obschon der Autor blofs Rchb. Ic. f. 1. citirt, denn der Gegensatz zu seiner var. α ist das unten folgende *Helianthemum vineale*. Auch Crantz a. a. O. könnte man hieher setzen, weil der Autor behaarte und ganz kahle Formen seiner Pflanze beschreibt.

Wahlenberg zieht zu der *Varietas β ciliata* seines *Helianthemum oelandicum* den *Cistus lunulatus* Allion. Auct. p. 50. t. 2. f. 3. Dunal trägt den letztern als eigene Art, und sogar in einer besondern Unterabtheilung der Gattung vor, vergl. DC. Prodrom. 1. p. 271. n. 30. Mir ist diese Pflanze nicht bekannt.

Den *Cistus Seguieri* Crantz Austr. Fasc. II. p. 104. zieht Jacquin ohne weitere Bemerkung zu *Cistus oelandicus* Fl. Austr. a. a. O. und die von Crantz angeführte Abbildung in Seguier Veron. t. 6. f. 2, zieht Gaudin ebenfalls ohne Bemerkung dahin. Seguiers Pflanze ist eine etwas breitblättrige Form der oben aufgestellten var. β.

Exemplare mit kleinen Blumen, etwas stark behaarten Blättern (die jedoch nicht filzig sind, wie bei der folgenden Abart,) und mit dicht steifhaarigen Kelchen bilden nach der getrockneten von Schimper im südlichen Frankreich gesammelten, und durch Dunal bestimmten Pflanze das *Helianthemum penicillatum* Thib. bei Dun. in DeC. Prodr. 1. p. 277.

Unsere vorliegende Art ändert ferner wie *Helianthemum vulgare* ab:

γ mit unterseits weifslich oder auch schneeweifs filzigen Blättern. Der Filz der Unterseite der Blätter, welcher auch den obern Theil der Stengel, die Blüthenstiele und Kelche überzieht, ist sehr dicht, aber fein, und sieht wie ein fein geschornes Tuch aus, aber er ist zuweilen auch dünn und grau, bei den Uebergängen nämlich zu den vorhergehenden Varietäten. An den andern Endgliedern der Formenreihe aber erscheint er auch noch dicker, schneeweifs, und überzieht alsdann wohl auch die Oberseite der jungen Blätter. Bald hat dabei die Pflanze weiter keine Haare, und verhält sich hierin wie die oben aufgestellte Abart α, oder sie ist nebst ihrem Filze gerade so behaart wie die oben aufgestellte Varietät β, oder sie ist dabei recht steifhaarig, wie das oben bemerkte *Helianthemum penicillatum*. Zu dieser Varietät überhaupt gehört: *Cistus canus* Jacq. Austr. III. p. 42. t. 277. Crantz Austr. fasc. 3. p. 103. Scop. Carn. ed. 4. 1. p. 377.

Allion. t. 45. f. 3. (ob auch *Cistus canus* Linn. Sp. pl. 1. 740. bleibt zweifelhaft, weil Smith, the Engl. Fl. 3. p. 23., behauptet, Linné's Pflanze sey verschieden von *C. canus* Jacquin und kein Synonym von *Cistus, marifolius*, von Smiths *Cistus marifolius* nämlich. Smith sagt aber nicht, wie denn eigentlich der *Cistus canus* Linn. aussieht.) *Cistus vinealis* Willd. Sp. pl. 2 p. 1195. *C. oelandicus* Roth. Ic. germ. II. II. p. 585. *C. marifolius* Roth Fl. germ. II. II. p. 591. in Add. *C. serpyllifolius* Roth Beitr. 2. p. 140. *C. marifolius* Smith brit. 572. Engl. Fl. 3. p. 23. Engl. bot. t. 396. Linn. Sp. pl. 741. nach Smith, Hook. Lond. t. 171. (aber nicht DeCandolles *Helianthemum marifolium.*) *Cistus hirsutus* Huds. 232. *C. anglicus* Linn. Mant. 245. nach Smith. *Helianthemum canum* Dunal in DC. Prodr. p. 277. Gaud. helv. 3. 445. Roth En. 1. 2. 544. *H. oelandicum γ canescens* Wahlenberg Suec. 1. 333. *H. oelandicum β canescens* Fries Nov. ed. 2. p. 168. *H. vineale* Pers. Syn. 2. 77. Spreng. Flor. hal. ed. 1. p. 153. t. 5. (sehr schön).

Der von Reichenbach in der Flora excursoria hier citirte *Cistus tomentosus* Scop. t. 24. hat Nebenblätter, und kann schon deswegen nicht hieher gehören. Man vergleiche unten *H. vulgare.*

Die englischen Exemplare des *Cistus marifolius* stimmen so ganz genau mit dem *C. canus* Jacq. überein, daſs ich Smith vollkommen beitrete, welcher den *Cistus anglicus* Linn. und *C. canus* Jacq. geradezu unter *Cistus marifolius* der Englischen Flora setzt. Seite 28. der Engl. Flora bemerkt Smith noch ausserdem, daſs der *Cistus anglicus* Linn. durch eine Verwechselung von *C. marifolius* der Engl. Fl. und *Cistus appeninus* entstanden sey. Aber *Helianthemum marifolium* DeCandolle ist von dem Englischen wesentlich verschieden. Die Blätter des erstern sind genau eyförmig, sie laufen aus einer abgerundeten, beinahe herzförmigen Basis spitz zu, die Stengel verästeln sich fast gabelspaltig, und die Fruchtkelche sind fast noch einmal so lang, und hangen nach der Erde hinab; bei *Cistus canus* Jacq. sind zwar die Blüthenstiele hinabgeschlagen, aber die Kelche stets aufwärts gerichtet. Jene Art wurde noch nicht in Deutschland gefunden. Man vergleiche die Abbildungen Barrel. fig. 441. und Rchb. Ic. fig. 578.

Die Varietät α und β auf Voralpen und bis zum ewigen Schnee der Alpen hinauf; Oestreich, (Jacq.) Krain, (Scopoli, Miller!) Kärnthen, (Bischoff. Decker!) Salzburg, (Bischoff!) Tyrol und Bayern, (Zucarini!) — Die Abart γ auf steinigen Hügeln und Bergen in Oestreich, (Jacq. Schiede!) in Tyrol um Trident, (Zuccarini!) um Halle in Sachsen bei Kölme, (Spreng. Müller!) Im Gebiete der Flora badensis bei Boxberg, Mergentheim und Sendolsheim, (Gmelin.) Mai — August. ♄.

Dritte Rotte.

Die Kölbchen der Staubgefäſse an beiden Enden ausgerandet. Der Griffel länger als die Narbe. Die Kelchblättchen wie bei der vorigen Rotte. An der Basis der Blattstiele zwei Nebenblätter.

1547. Helianthemum *salicifolium.* *Persoon.* Weidenblättriges Sonnenröschen.

Mit Nebenblättern versehen, krautig, etwas ausgebreitet; die Blät-

ter gegenständig, elliptisch, kurzhaarig; die **Trauben** mit Deckblättern besetzt; die fruchttragenden **Blüthenstielchen** weit abstehend mit aufstrebendem Kelche; der **Griffel** nicht von der Länge des Fruchtknotens.

Beschreib. Gaudin.

Abbild. Segnier Veron. t. 6. f. 3.

Synon. *Helianthemum salicifolium* Pers. Syn. 2. 78. DeCand. Prdr. 1. 273. *Cistus salicifolius* Linn. Sp. pl. 742. Willd. Sp. p. 1200.

Die vorliegende Art hat einige Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, aber der Mangel an unfruchtbaren Aesten zeigt uns sogleich, dafs sie jährig und kein Halbstrauch sey. Die **Wurzel** einfach, lang, dünnspindelig, schlängelich, am Ende mit einigen Fasern besetzt. Sie treibt bei kleinen Exemplaren nur einen aufrechten, einfachen Stengel, bei gröfsern aber mehrere aufstrebende, oder einen Haupt- und einige Nebenstengel, welche 2 — 3″, stielrund, flaumhaarig sind, von weifsen, weichen, angedrückten Härchen, und am Ende in eine 3 — 5 blüthige Traube übergehen. Die **Blätter** gegenständig, ganzrandig, stumpf, auf beiden Seiten kurzhaarig, von kurzen, büscheligen Härchen, oberseits mit einem eingedrückten, unterseits mit einem hervortretenden Mittelnerven durchzogen, und auch oft mit dergleichen Adern; die untern Blätter elliptisch, zuweilen rundlich, länger gestielt, die obern schmäler, länglich, etwas kürzer gestielt. Die **Nebenblätter** linealisch, an den untern Blättern so lang, an den obern noch einmal so lang, als der Blattstiel, zuweilen bis zur Hälfte des Blattes hinauf reichend. Die **Blüthenstiele** wagerecht abstehend, mit aufwärts gerichteter Blüthe und Frucht. Die **Deckblätter** dem Blattstiele gegenüber oder zur Seite derselben gestellt, zuweilen auch weiter hinaufgeschoben, eylanzettförmig, auf einer Seite oft mit einer Kerbe, dem Ansatze zu einem Nebenblatte, versehen. Der **Kelch** schärflich oder fein filzig, von sehr kurzen Sternhärchen, auf den Nerven mit längern Härchen besetzt; die 3 gröfsern Blättchen eyförmig, spitz, die 2 äufsern lineallanzettlich. Die **Blumenblätter** hellgelb, verkehrt-eyförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch. Sieben bis vierzehen Staubgefäfse, deren Kölbchen zweiknotig, breiter als lang, und an beiden Enden ausgerandet sind. Der **Fruchtknoten** kahl, die **Narbe** und der **Griffel** wie bei *H. oelandicum*, aber letzterer nicht so lang als der Fruchtknoten.

Auf trocknen Hügeln in Istrien. (Müller!) April. Mai. ⊙.

Hier sollte ich das *Helianthemum sanguineum* Lagasca, DeC. Prodr. I. p. 273, *H. retrofractum* Pers. Syn. 2. p. 78., welches nach Host und Sadler an den Seeküsten von Istrien wächst, einschalten. Ich wage es jedoch nicht, ohne ein Exemplar von dorther verglichen zu haben, da die Hostische Beschreibung in der Flor. austr. 2. p. 56 bedeutend abweicht. Host nämlich sagt, an den Blüthen befinde sich ein linealisches Deckblatt und die Narbe sey sitzend. Die Spanischen Exemplare in der Sammlung meines Freundes Zeyher zeigen die Blüthen in dem einen Winkel zweier gegenständigen, mit grofsen Nebenblättern bekleideter Blätter, sind auf diese Weise von vier Blättern umgeben und der Griffel ist so lang wie bei *H. salicifolium*. Von diesem

unterscheidet sich die Spanische Pflanze, mit welcher sie die Gröfse, den Wuchs, die dünn-spindelige Wurzel, die Blattform und die Nebenblätter gemein hat, auf den ersten Blick durch einen blutrothen Stengel, welcher nebst den Blüthenstielen mit gerade abstehenden, kurzen, klebrigen, dicklichen, unter starker Vergröfserung schärflichen Haaren dicht besetzt ist, und durch die vor und nach dem Verblühen herabgeschlagenen Blüthenstiele. Die Blätter und Kelche sind mit ähnlichen Härchen wie der Stengel, jedoch nicht so dicht besetzt. Die ebenfalls 3—5blüthigen Trauben sind wie schon bemerkt, beblätterter.

1548. Helianthemum *surrejanum*. *Miller*. Schmalblumiges Sonnenröschen.

Mit Nebenblättern versehen, halbstrauchig, aufstrebend; die Blätter oval oder lineal-länglich, wimperig, kurzhaarig, am Rande etwas umgerollt; die Trauben mit Deckblättern besetzt; die fruchttragenden Blüthenstielchen gewunden-herabgebogen; der Griffel zwei- bis dreimal so lang als der Fruchtknoten; die Blumenblätter lanzettlich; die innern Kelchblättchen mit einem aufgesetzten Weichspitzchen.

Beschreib. Smith. Engl. Fl. Dillen. a.a.O.

Abbild. Dill. Hort. Elth. 177. t. 145. f. 174.

Synon. *Helianthemum surrejanum* Mill. Dict. n. 15. — *Cistus surrejanus* Linn. Sp. pl. 743. Willd. Sp. 2. 1202. Smith Flor. brit. 575. Engl. Fl. 3. p. 25. DeCand. Prodr. 1. p. 280. n. 86.

Die vorliegende Pflanze stimmt in Allem so ganz genau mit dem folgenden *Helianthemum vulgare* überein, dafs ich ausser der Gestalt der Blumenblätter auch nicht den geringsten Unterschied entdecken kann. Die Blumenblätter sind lanzettlich und kürzer oder auch etwas länger als der Kelch.

Dieser grofsen Uebereinstimmung wegen würde ich unbedenklich dies *H. surrejanum* für eine Varietät des *H. vulgare* mit mifsgestalteten, verkümmerten Blumenblättern erklären, wenn nicht Smith auf Millers Autorität diese Art beibehalten hätte. Miller nämlich versichert in seinem Gärtnerlexicon ausdrücklich, das *H. surrejanum* wiederholt aus Samen gezogen und keine Veränderung beobachtet zu haben. Indessen ist wohl zu bemerken, dafs es Varietäten gibt, die sich von der Hauptart blofs in Farbe der Blüthe oder der Frucht unterscheiden, und dennoch durch vielfältige Ansaat nicht verändert werden, und eben so konnte eine solche Form der Blumenblätter durch wiederholte Zucht aus dem Samen sich gleichgeblieben seyn. Es ist mir deswegen höchst wahrscheinlich, dafs das *Helianthemum surrejanum* eine blofse Varietät von *H. vulgare* und keine selbstständige Art sey.

Die Pflanze wurde auf Bergen in Tyrol von Schiwereck gefunden. Durch die freundschaftliche Güte von Besser besitze ich davon drei Exemplare, welche mit den Englischen Exemplaren des *Cistus surrejanus* in Mertens Herbarium ganz genau übereinstimmen.

1549. Helianthemum *vulgare*. *Gärtner*. Gemeines Sonnenröschen.

Mit Nebenblättern versehen, halbstrauchig, aufstrebend; die Blätter

oval, oder lineal-länglich, wimperig, kurzhaarig, oder auch unterseits filzig, am Rande etwas umgerollt; die Trauben mit Deckblättern besetzt; die fruchttragenden Blüthenstielchen gewunden-herabgebogen; der Griffel zwei- bis dreimal so lang als der Fruchtknoten; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig; die innern Kelchblättchen mit einem aufgesetzten Weichspitzchen.

Beschreib. Poll. Roth. Wimm. und Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 1321.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Syn. *Helianthemum vulgare* Gärtner der Fruct. 1. p. 371. t. 76. *H. Chamaecistus* Mill. Dict. n. 1. — *Cistus Helianthemum* Linn. Sp. pl. 744. Willd. Sp. 2. 1209.

Die Wurzel spindelig, ästig, holzig, eine Menge von Stämmchen treibend, welche dünn, stielrund, ringförmig genarbt, kürzer oder länger auf die Erde niedergestreckt erscheinen, sich sodann aufrichten, einen kleinern oder gröfsern Busch von krautigen Stengeln erzeugen und sich mit diesen 3—6″ und bis zu 1′ erheben. Die Stengel oft roth überlaufen, seltner auch sattrothbraun gefärbt, unterwärts flaumhaarig, oberwärts fast filzig. Die Blätter gegenständig, gestielt, länglich oder oval, oder auch schmal-länglich, und wiewohl selten, sogar linealisch, an beiden Enden abgerundet und stumpf, oder auch spitzlich, auf der obern Seite mit einem eingedrückten, auf der untern mit einem vorspringenden Mittelnerven durchzogen, am Rande mehr oder weniger umgebogen; die untern kleiner, kürzer, oft eyförmig und auch rundlich. Die Nebenblätter linealisch, länger als der Blattstiel. Die Blüthen am Ende der Aeste und des Stengels in 5 bis 20 blüthigen Trauben zusammengestellt, welche anfänglich gedrungen, und wie die einer *Myosotis* zurückgerollt sind, später aber sich sehr verlängern, wobei die jedesmal geöffnete Blüthe aufrecht steht, die verblüthen aber mit ihren zum Theil gewundenen Blüthenstielen zurückgebogen und nach der Erde gerichtet sind, nicht wie bei *H. salicifolium* am Ende des wagerechten Blüthenstieles aufstreben. Die Deckblätter lanzettlich, meist zwischen und neben die Blüthen gestellt. Die Blüthenstiele ungefähr so lang als der Kelch, oberwärts verdickt. Die 3 innern Kelchblättchen breit-eyförmig, wohl stumpf, aber doch mit einem vorspringenden Spitzchen, und vor dem Oeffnen der Blüthe in eine eyförmige, mit einem kurzen Schnäbelchen zugespitzte Knospe zusammengewickelt; die zwei äussern lanzettlich oder linealisch. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, ganzrandig oder gezähnelt, einfarbig gelb oder gelb mit einer safranfarbigen Basis. Die ebenfalls gelben Träger fädlich. Die Kölbchen rundlich, an beiden Enden ausgerandet. Pollich hat 80—90 Staubgefäfse gezählt. Der Fruchtknoten zottig, der Griffel oberwärts verdickt, mit einer kopfigen Narbe, etwas schlängelich. Die Kapsel ist mit einem kurzen Flaume bedeckt.

Der Ueberzug des Stengels ist meistens angedrückt, zuweilen aber auch abstehender und rauhhaariger, seltner besteht derselbe aus steifen, abstehenden Büschelhaaren. In hohem Grade veränderlich ist aber die Behaarung der Blätter und des Kelches. Man hat auf den verschiedenen Ueberzug dieser Theile besondere Arten gegründet, sie sind jedoch

keine ächten, wie mich die Beobachtung des *H. vulgare* auf Flächen und auf niedrigern und höhern Bergen gelehrt hat; und auch in den Alpen finden sich häufig die Uebergänge vom kahlen bis zum filzigen, wiewohl dort das kahle, so wie auf trocknen Kalkfelsen der wärmern Gegenden das filzige vorherrscht. Hinsichtlich des Ueberzugs lassen sich drei Varietäten unterscheiden:

α Die filzige. Die Blätter sind unterseits so dicht mit kurzen Sternhärchen besetzt, daſs dadurch ein grauer oder auch ein weiſser Filz entsteht. Die Form mit grauem Filze bildet das *Helianthemum vulgare α* Wahlenb. Suec. p. 332, die Form mit ganz weiſsem Filze das *H. vulgare γ petraeum* Wahlenb. a. a. O., und beide Formen bilden das *Helianthemum vulgare* DeC. Fl. franc. IV. 821., Dunal in DeC. Prodr. 1. 280., Gaud. helv. 3. p. 448. Die Haare der grünen Oberseite des Blattes stehen bald einzeln, bald entspringen 2—3 aus einem Punkte, liegen aber so nebeneinander, daſs man die Behaarung noch für einfach ansieht, oder es entspringen mehrere und viele aus einem Punkte, und treten sogleich nach allen Richtungen auseinander, und bilden einen sternhaarigen Flaum. Diese bei verschiedenen Exemplaren verschiedene Behaarung ist bald dichter, bald aber auch so dünn aufgetragen, daſs das Blatt oberseits noch kahl erscheint. Auch auf der Unterseite mischen sich unter den kurz geschornen Filz zuweilen noch längere Borstchen, sowohl einfache als sternförmig gestellte.

β Die rauhhaarige. Die Behaarung der Oberseite der Blätter ist wie bei der so eben beschriebenen Varietät, aber auf der untern Seite ist der Ueberzug so dünn und weitläuftig aufgetragen, daſs das Blatt grün erscheint und unter dem Glase bemerkt man die kahle nur mit zerstreuten Haaren besetzte Fläche. Auch hier sind die Haare länger und einfacher, oder kürzer und sternförmig. Diese Form ist: *Helianthemum obscurum* Pers. Syn. 2. 79. DeCand. Fl. fr. 5. p. 624. Dunal in DeC. Prodr. 1. p. 280. *H. vulgare β obscurum* Wahlenberg Suec. p. 332. *Cistus hirsutus* Thuil. Fl. par. 1. p. 266. Lej. Spa Rev. p. 106. *C. barbatus* Savi Fl. pis. 2. p. 13. nach DeC. (nicht *C. barbatus* Lam., welcher nach DeC. zu *C. hirtus* gehört.). Den *C. ovatus* Viviani Fragm. 1. p. 6. t. 8. f. 2., welchen DeC. in dem Suppl. der Fl. francaise hieher zieht, stellt Dunal im Prodr. 1. p 280. als eigene Art auf. Ich habe diese Pflanze nicht gesehen und kann auch das Werk von Viviani nicht vergleichen.

Eine Form dieser Varietät *β* mit kleinern Blättern erhielt ich von Schimper, durch Dunal bestimmt, als *Helianthemum nummularium* DeC. Prodr. 1. p. 280. n. 90. Diese Form kann ich nicht einmal als Abart ansehen. DeCandolle betrachtet dieselbe (in dem Suppl. zur Fl. fr. p. 624.) als eine *varietas β* seines *H. obscurum*, bemerkt jedoch, daſs weder die gleichnamige Pflanze von Desfontaines, noch von Cavanilles hieher gehöre. Ersterer beschreibt auch in der Fl. Atl. die Blätter seiner Pflanze unterseits weiſsfilzig. Ich füge noch hinzu, daſs das von DeCandolle zu seiner Species gezogene *H. nummularium* Mill. Dict. n. 12. (an der angezogenen Stelle steht durch einen Druckfehler 11) ebenfalls nicht hieher gehören kann, weil Miller die Blüthen weiſs angibt. Was Linné's *Cistus nummularius* Sp. pl. p. 743. sey, läſst sich weder aus der Diagnose, noch aus den Synonymen errathen, das Herbarium allein kann hier Aufschluſs geben, im Falle die Pflanze darin vorfindlich ist.

γ Die kahle. Die Blätter sind auf beiden Seiten kahl und nur am Rande und auf der Mittelrippe unterseits gewimpert, doch findet man selten ein Blatt gänzlich ohne Haare auf der Oberfläche, sie sind aber so zerstreut und so angedrückt, dafs man sie mit dem Glase genau suchen mufs. Die Pflanze hat dabei ein helles, frisches Grün. Sie ist niedriger als die gewöhnlichen Formen und wächst nur auf den höchsten Alpen. Hieher gehört sowohl nach der Abbildung als Beschreibung *Cistus serpyllifolius* Crantz Austr. fasc. 2. p. 101. t. 6. f. 3, (die Blätter sind in der Abbildung ziemlich breit-oval,) und wenn dieselbe Pflanze mit langen Härchen etwas reichlicher besetzt ist und die Blätter lineallänglich sind, *Cistus helianthemoides* Crantz a. a. O. t. 6. fig. 2, der nach diesem Autor auf allen östreichischen Alpen gemein ist. Meine Exemplare der beiden Crantzischen Arten sind von der Pasterze. Ob Linné's *C. serpyllifolius* hieher gehöre, ist nach der Diagnose mit Gewifsheit nicht auszumitteln, die Synonyme gehören zu *C. oelandicus*. Dunal definirt bei DeC. Prodr. 1. p. 280. n. 84 einen *C. serpyllifolius* mit unterseits weifsgrauen, filzigen Blättern und nennt seine Pflanze *Helianthemum serpyllifolium* Miller (Dict. n. 8.), aber Miller beschreibt daselbst eine Species ohne Nebenblätter, wie mir es scheint, den *Cistus canus* Jacquin.

Der *Cistus serpyllifolius* Crantz hat einige Aehnlichkeit mit *H. oelandicum*, er ist oft nicht höher, hat dasselbe freudige Grün und ebenfalls nur 3—5 Blüthen in der Traube, aber letztere sind gröfser, die Blätter noch einmal so grofs und alle Verwechselung wird durch die Abwesenheit der Nebenblätter bei *H. oelandicum* unmöglich gemacht. — Der Varietät *γ* ähnlich, aber viel gröfser ist der *Cistus grandiflorus* Scop. Carn. 1. p. 377. t. 25. *Helianthemum grandiflorum* DeC. Fl. fr. 4. p. 821., Dunal bei DeC. Prodr. 1. p. 280. n. 88. Seguier Veron. t. 6. f. 1. Die Stengel richten sich aus einer liegenden Basis auf, sind ½′ hoch. Die Blätter oval-länglich, oft 1″ lang, auf beiden Seiten grün, und nebst dem Stengel, und den Nerven der ausserdem kahlen Kelche, mit abstehenden, borstigen Büschelhaaren besetzt. Die Blüthen grofs, bis zu 1″ im Durchmesser, stehen zu 3—5 in Trauben, zuweilen auch nur einzeln am Ende der Aeste. Ich begreife diese Form unter

δ der grofsblüthigen, bemerke aber noch, dafs es eine Menge von Mittelformen zur Varietät *γ* und auch zu den übrigen gibt. Die Blätter dieser grofsblüthigen Abart sind zuweilen unterseits weifsfilzig, (ich besitze ein solches Exemplar aus den Pyrenäen) und diese Varietät halte ich für: *Cistus tomentosus* Scop. Carn. pag. 376. t. 24. Smith Engl. Fl. 3. p. 27, Engl. bot. t. 2208, Dunal, bei DeC. Prodrom. 1. p. 279. Aber der weifse Filz kann hier so wenig eine Species scheiden als zwischen den Abarten *α* und *β*. Schon Allione ist der Meinung, dafs *Cistus Helianthemum*, *grandiflorus* Scop., *helianthemoides* Crantz und *serpyllifolius* Crantz zu einer Art gehöre, vergl. die Anm. unter *C. grandiflorus* Fl. ped. 2. p. 105

Auch die Behaarung des Kelches ist bei den verschiedenen Formen verschieden. Er kommt 1) ganz kahl vor und nur auf den Nerven mit wenigen zerstreuten Borstchen, deren jedoch gewöhnlich 2—3 aus einem Punkte entspringen, bewachsen. Oder 2) der Kelch ist von sehr kurzen Sternhärchen flaumig, und dabei auf den Nerven mehr oder weniger mit eben solchen Borstchen besetzt, wie bei der vorhergehenden Varie-

tät. Seltener fehlen diese Borstchen, so dafs er fast filzig wird, wie bei *Helianthemum polifolium.* Oder 3) die ganze Oberfläche des Kelches ist mit längern Borstchen besetzt, welche denselben zuweilen sehr rauh machen, und sind dabei die Blätter und die Stengel ebenfalls von etwas langen Sternhaaren rauh, so hat die Pflanze sehr viel Aehnlichkeit mit *Helianthemum hirtum* DeCandolle, (*Cistus hirtus* Linné,) der sich nur durch mehr umgerollte und etwas kleinere Blätter unterscheidet, und wohl eine durch den Standort, auf einem heifsen, dürren Boden eines südlichern Himmelsstriches hervorgebrachte Varietät seyn kann.

Eine weitere, sehr auffallende Abart ist die

ε mit weifsen Blumen: *Cistus Helianthemum* β Allion. Ped. 2. p. 105. In dieser Varietät erkenne ich den *Cistus apenninus* Linné. Man vergleiche hierüber die folgende Art.

Das *Helianthemum vulgare* wächst durch ganz Deutschland auf Heiden, trocknen Hügeln, am Saume der Wälder und auf trocknen Wiesen. Die Varietät β mehr auf Sandboden als auf Kalk und Lehm. Die Varietät γ und δ auf den Alpen und auf Bergen in der Nachbarschaft derselben. Die Varietät ε von Ziz! auf der Ockelheimer Spitze bei Bingen in Rheinhessen unter *Helianthemum polifolium* und *vulgare* gesammelt. Juni — August. ♄.

1550. Helianthemum *polifolium. Linn.* Poleiblättriges Sonnenröschen.

Mit Nebenblättern versehen, halbstrauchig, niedergestreckt und aufstrebend; die Blätter lineal-länglich, oberseits etwas grau, unterseits filzig, am Rande zurückgerollt; die Trauben mit Deckblättern besetzt; die fruchttragenden Blüthenstiele gewunden-herabgebogen; der Griffel zwei bis dreimal länger als der Kelch; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig; die innern Kelchblättchen sehr stumpf.

Beschreib. Smith.

Abbild. All. Ped. t. 45. f. 1. 2.

Synon. *Cistus polifolius* Linn. Sp. pl. 745. Willd. Sp. pl. 2. p. 1211. Smith the Engl. Fl. 3. p. 27. Fl. brit. 576. *C. pilosus* All. Ped. 2. p. 104. *C. pulverulentus* Lej! Spa Revue p. 106. die gewöhnliche Form, und *C. linearis* Lej! Spa a. a. O. die Form mit oben grünen Blättern und ziemlich kahlen Kelchen.

Dem *H. vulgare* allerdings sehr ähnlich, aber doch durch den weifsen, angedrückten, aus kurzen Sternhärchen gebildeten Filz, welcher den Stengel, die Blüthenstiele, Kelche, die Unterseite und gar oft auch die Oberseite der Blätter überzieht, und nirgends mit borstigen Haaren gemischt erscheint, sogleich in die Augen fallend.

Die Pflanze ist gewöhnlich niedriger, oft gänzlich niedergestreckt. Die Blätter sind schmäler, linealisch oder länglich linealisch, am Rande stark zurückgerollt und unterseits mit einem derben Nerven durchzogen; sie sind nicht selten so sehr zurückgerollt, dafs ausser dem Mittelnerven nicht viel von der untern Fläche zu sehen ist.

Ihre obere Seite erscheint graugrün, oder auch grüner oder grauer, je nachdem die kurzen Sternhärchen dichter oder entfernter stehen; die untere ist aber jedesmal weifsfilzig. Die Kelche sind mit einem kurzen, ebenfalls aus Sternhärchen gebildeten Filze dichter oder spärlicher besetzt, und nicht rauhhaarig; die 3 innern Blättchen sind sehr breit-eyförmig, sehr stumpf, das vorspringende Spitzchen ist nicht so deutlich, oft gar nicht vorhanden, deswegen ist auch die Blüthenknospe nicht so zugespitzt. Die Blumenblätter sind weifs, mit einem bleichgelben Nagel.

Die vorliegende Art ändert mit breitern länglichen, und mit sehr schmal-linealischen Blättern ab. Der graue Filz auf der Oberseite derselben bleibt, oder verschwindet auch im Alter, oder ist auch in der Jugend nur spärlich oder gar nicht vorhanden, und die Blätter erscheinen oberseits kahl. Der Rand ist oft so stark umgerollt, dafs man von der untern Fläche neben dem starken Mittelnerven beiderseits nur einen schmalen Streifen gewahrt, weswegen Linné die Blätter *subtus bisulcata* heifst. Ein andermal ist der Rand aber auch sehr wenig, und im Alter auch gar nicht umgerollt. Der Stengel kommt, besonders an der kultivirten Pflanze, seltner an der wilden, kahl vor. Auch der Ueberzug der Kelche ist sehr veränderlich. Sie sind gewöhnlich mit einem kurzen, feinen Filze überzogen, kommen aber auch ganz kahl, kahl mit einigen längern Härchen auf den Nerven, oder kahl mit einem feinen Filze auf diesen Nerven vor, oder der filzige Kelch trägt noch ausserdem längere Haare. Die Blume ist weifs, varirt aber auch gelblichweifs und schön rosenroth; man erzieht diese Varietäten aus dem Samen einer und derselben Pflanze; sie stellen, wenn der Stengel zugleich kahl wird, den *Cistus mutabilis* Jacq. Misc. 2. p. 340, icon. rar. t. 99. dar.

Linné unterschied drei weifsblüthige Cisten aus der vorliegenden Abtheilung, einen *Cistus polifolius*, (abgebildet bei Dillen. hort. elth. t. 145. f. 175,) durch graue, länglich-ovale Blätter; einen *Cistus pilosus*, (abgebildet bei Clusius hist. 1. p. 74. als *Cistus quartus*,) durch ebenfalls graue, aber so stark umgerollte Blätter, dafs sie unterseits statt einer Fläche blofs zwei Furchen zeigen; und einen *C. apenninus*, (abgebildet bei Tabernaemontan, Ausgabe von Casp. Bauhin, p. 1474. fig. 3.) durch oberseits grüne und kurzhaarige, nicht graufilzige Blätter. Linné sagt unter *C. apenninus* Sp. pl, p. 745. *Folia supra viridia hirta*, *subtus incana*, und Smith bemerkt sowohl in der Fl. brit. als in der Engl. Fl., dafs sich der Linnéische *C. apenninus* von *C. polifolius* durch die einfachen Haare der Oberseite der Blätter unterscheide.

Die beiden ersten, der *Cistus pilosus* und *polifolius* L., wachsen überall, wo sie vorkommen durch einander, und in Hinsicht der Breite der Blätter gibt es zwischen ihnen keine Grenzen und beide ändern auf gleiche Weise in der Behaarung des Kelches ab. Ich kann deswegen diese beiden Linnéischen Arten nicht für ächte anerkennen. Den *C. apenninus* Linn. halte ich für eine weifsblühende Varietät von *Hel. vulgare*. DeCandolle unterscheidet in dem angezeigten Werke Vol. IV. p. 823 und 824 statt drei, vier Arten:

1) ein *Helmianthemum pulverulentum*, durch schmale, linealische, graue Blätter und schwach filzige Kelche. Diese Form ist einerlei mit der oben angegebenen, schmalblättrigen Varietät, mit dem *C. pilosus* Linné;

2) ein *Hel. pilosum*, durch schmale, linealische, wenigstens unterseits filzige Blätter und kahle Kelche, demnach bloſs durch die kahlen Kelche von *H. pulverulentum*;

3) ein *Hel. polifolium* durch oval-längliche, oberseits grüne und kahle, und unterseits weiſsfilzige Blätter und kahle Kelche; und

4) ein *Hel. apenninum* durch länglich-lanzettliche, anfänglich am Rande umgerollte, bei völliger Entwickelung aber flache, unterseits filzige, oberseits in der Jugend mit sternförmigen, weiſsen, büscheligen Haaren besetzten, im Alter jedoch kahlen Blättern.

Im Prodromus lautet die Diagnose dieser Arten etwas anders als die Beschreibung in der Flore francaise, aber auch die hier angegebenen Kennzeichen scheiden keine festbegrenzten Arten. — Schon Allione bemerkt in der Fl. ped. 2. p 105., Folgendes: „Varirt," nämlich der *Cistus pilosus* „mit breitern eyförmigen, kaum umgerollten, und mit „schmälern, beiderseits umgerollten und oft weiſslichen Blättern. Die „weiſse Farbe der Blume ändert wunderbar, ich besitze im Garten eine „kultivirte Pflanze, welche weiſse, schwefelgelbe und rosenrothe Blü„then trägt. Dieselbe pflegt auf den an der See gelegenen Hügeln bis „Nizza die rosenrothe Farbe zu zeigen. Ich bin der Meinung, daſs „Linné's *Cistus apenninus* und *polifolius* von dem *C. pilosus* nicht „verschieden sind." Ein Exemplar des *C. pilosus* Allione von Bellardi an Willdenow geschieht, und in dessen Sammlung unter n. 10237. fol. 3. aufbewahrt stellt die gewöhnliche Form des *C. polifolius* Smith mit etwas schmalen Blättern dar. Davon ist *Cistus polifolius* und *apenninus* der Willdenowischen Sammlung nicht verschieden, es sind Exemplare mit etwas breitern Blättern, und bei *C. apenninus* liegen auch aus Versehen ein paar Exemplare von *C. salicifolius*.

Den oben erwähnten *Cistus apenninus* Linn. und Smith würde ich doch hier als deutsche Art eintragen, wenn ich ausser der Farbe der Blume irgend ein Kennzeichen hätte auffinden können, wodurch er von manchen Formen des *Helianthemum vulgare* zu unterscheiden wäre. Die während mehrern Jahren im Herbarium aufbewahrten Exemplare, an welchen die Farbe der Blume nicht mehr zu erkennen ist, lassen sich von *H. vulgare* nur dann unterscheiden, wenn der Sammler diese Farbe der Blume darunter angemerkt hatte. Von *Helianthemum polifolium* unterscheidet sich das *H. apenninum* durch die spitzern Kelchblättchen und die Behaarung der Oberfläche der Blätter, worin dasselbe ebenfalls dem *H. vulgare* gleicht. Aber ich darf hier nicht unberührt lassen, daſs sogar zwischen *H. vulgare* und *polifolium* nur eine feine Grenze gezogen ist. — Mein verstorbener Freund Ziz, welcher den *Cistus apenninus* auf der Ockelheimer Spitze unweit Ingelheim, zwischen Mainz und Bingen, und zwar in Gesellschaft von *Cistus polifolius* und *C. Helianthemum* Linn. fand, schrieb mir damals, als er seine Entdeckung machte, daſs er diese Pflanze für einen Bastard aus den genannten beiden halte, sie komme mit weiſsen und schwefelgelben Blumen daselbst vor.

Das *Helianthemum polifolium* wächst auf einem trocknen Hügel bei Ockelheim, die Ockelheimer Spitze genannt, zwischen Mainz und Bingen, (Ziz!); auf dürren, steinigen Triften bei Würzburg häufig, (Hepp! Kröber!); auf der Mandel bei Botzen, (Elsmann!). Juni — August. ♄.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

---

393. PAEONIA. *Linn.* Päonie.

Der Kelch 5blättrig, bleibend: die Blättchen ungleich, die innern rundlich, konkav, die äussern oft in lanzettliche oder lineali-sche Blätter vergröfsert. Die Korolle 5—8blättrig: die Blätter rundlich, konkav, abstehend, nach der Basis verschmälert, zuweilen zu 6—10 vorhanden. Die Staubgefäfse sehr zahlreich: die Träger pfriemlich; die Kölbchen länglich, auswärts aufspringend, und zwar mit zwei Längsritzen. Sie sind deswegen 2fächerig, nicht vierfächerig wie es in den Gen. plant. heifst. Die 2—5 grofsen Fruchtknoten von einer fleischigen Scheibe umgeben. Der Griffel fehlend. Die Narben grofs, gefärbt, aus einer zusammengelegten, länglich-zungenförmigen Platte gebildet, und sichel- oder schneckenförmig gebogen. Die Kapseln, deren so viele als Fruchtknoten vorhanden sind, einfächerig, einklappig, einwärts der Länge nach aufspringend. Die Samen auf beiden Seiten an die Ränder der aufspringenden Nath angeheftet, länglich-eyförmig, glänzend.

1551. Paeonia *officinalis.* *Linn.* Gemeine Päonie.

Die Blättter doppelt- und dreifach-dreizählig zusammengesetzt; die Blättchen lanzettlich oder länglich, die endständigen dreispaltig, die seitenständigen ungetheilt, oberseits etwas glänzend, unterseits bleich oder etwas bläulichgrün; die Früchtchen oberwärts bogig-abstehend; die Wurzelfasern knollig-verdickt.

Beschreib. Wulf. in Jacq. collect. 3. p. 78.

Abbild. Blackw. t. 65. Dod. pempt. p. 195 *Paeonia femina altera.* Wer jedoch aus dieser Abbildung, so wie aus den Lobelischen, sich eine Kenntnifs der *P. officinalis* und *peregrina* zu verschaffen hofft, wird nach Ansicht der Tafeln sich sehr getäuscht finden.

Syn. *Paeonia officinalis* α Linn. Sp. pl. 1. p. 747. nach den Synonymen. *Paeonia officinalis* Willd. Sp. pl. 2. 1221. DeCand. Syst. 1. p. 389. Prodr. 1. p. 65. n. 3. Gaud. helv. 3. p. 453. *P. pubens* Reichenb. Fl. excurs. p. 751., die wilde Pflanze mit einfachen Blüthen; *P. officinalis* p. 752., die kultivirte Pflanze mit gefüllten Blüthen.

Tr. u. a. N. Pfingstrose. Gichtrose. Beningrose.

Obgleich Linn. unter seiner *P. officinalis* drei Arten begriff, so halte ich es doch mit DeCandolle, Gaudin und andern für das passendste, den Namen derjenigen Art zu erhalten, welche ihn seit vielen Jahren führt, derjenigen, welche in allen Privatgärten der Schönheit ihrer grofsen, gefüllten Blüthen wegen gezogen wird, von der ich jedoch

die einfache, wilde aus der Gegend von Triest nicht wesentlich verschieden halte.

Die Wurzel besteht in einem kurzen, unförmlich-runden Rhizome, aus welchem viele starke Fasern hervortreiben, die bald unter ihrem Ursprunge zu länglichen, knollenartigen, an einem dünnern Stiele aufgehängte Verdickungen anschwellen, und sich sodann wieder in eine dünnere Faser fortsetzen. Diese knollenartigen Verdickungen sind bräunlich oder röthlich, hie und da mit Zäserchen besetzt und inwendig weifs. Der Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, einfach oder in wenige abstehende Aeste getheilt, starr, dick, stielrund, kaum stumpfkantig, kahl, an der Basis roth überlaufen und mit 2 eyförmigen, grofsen, blattlosen Scheiden besetzt, übrigens weifslichgrün. Die Blätter sind von derber Substanz, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits bleichgrün oder mit einem stärkern oder schwächern meergrünen Anfluge bedeckt, und mehr oder weniger mit zerstreuten Haaren besetzt, oder auch ganz kahl, nervig-aderig, mit zuweilen roth überlaufenen Adern, doppelt dreizählig oder dreizählig-doppeltfiederspaltig. Der Blattstiel nämlich theilt sich in drei Stiele, deren jeder gewöhnlich fünf lanzettliche oder längliche, oder auch elliptisch-lanzettliche, zugespitzte, ganzrandige Blättchen trägt, von welchen die beiden untern gegenständigen sitzen oder schmal am Stiele hinabziehen, die drei obern aber an ihrer Basis in ein dreitheiliges zusammenfliefsen und mit der zusammengeflossenen Basis keilig hinablaufen. Man kann demnach auch sagen, jeder Stiel des getheilten Blattes trägt zwei sitzende ganze und ein mittleres, gestieltes, dreitheiliges, an seiner Basis keilförmiges Blättchen. An den untern Blättern üppiger Exemplare kommt an jedem der 3 besondern Stiele beiderseits noch eine 3- oder 5theilige Fieder hinzu, das Blatt wird dadurch doppelt fiederspaltig; an den obern verliert sich dagegen ein und das andere Blättchen, und das oberste Blatt besteht sogar nur noch aus drei einfachen, an ihrer Basis zusammengeflossenen Fiedern, oder, wenn man will, aus einem einfachen, dreitheiligen Blatte. Die Blattstiele sind stielrund, oberseits mit einer schmalen Furche durchzogen. Die Blüthen gestielt, einzeln am Ende des Stengels und der Aeste, wenn solche vorhanden sind, sehr grofs, sie haben 3—5″ im Durchmesser, und sind wirklich prachtvoll. Die Kelchblättchen gebildet, wie unter den Kennzeichen der Gattung angegeben ist, die 2 äussern zuweilen länger als die Blüthe und in ein Blatt verwandelt, die innern sammethaarig. Die Blume karminroth, an meinen Exemplaren 8blättrig, die Blätter verkehrt-eyförmig, ungleich-geschweift-gekerbt. Die Träger purpurroth, die Kölbchen gelb. Die fleischige, die Fruchtknoten umziehende Scheibe gekerbt. Die Fruchtknoten filzig-zottig, aufrecht, erst gerade, später als Frucht von ihrer Mitte an auswärts gekrümmt, oder auch von der Basis an abstehend, jedoch nicht von da sogleich unter sich gebogen. Die Narbe purpurroth oder gelblich. Die Samen eyförmig länglich, erst roth, zuletzt schwarz, glänzend.

Die Pflanze ändert, wie in der Beschreibung gemeldet wurde, mit breitern, kürzern, schmälern und längern Blättchen oder Zipfeln ab, auch sind die Blätter unterseits bald stärker, bald schwächer behaart, bald ganz kahl. Zwischen diesen kahlen (getrockneten) Exemplaren von dem Standorte der Pflanze und zwischen den gewöhnlichen in Gärten vorkommenden, kultivirten, gefüllten, welche Tausch in der bot.

Zeitung XI. 1. p. 84. als *Paeonia festiva* beschreibt, kann ich keinen wesentlichen Unterschied finden. Die Blättchen finde ich nicht gedrungener bei letzterer. Dafs sie unterseits weniger graugrün sind (kahl sind sie auch bei einer Varietät der wilden Pflanze), und dafs die Blume gewöhnlich bluthroth vorkommt, kann nicht in Anschlag gebracht werden, denn diese gefüllte, zahme Varietät ändert auch mit einer rosenrothen Blume ab, und die bluthrothe vermehrt man durch die Wurzel, weil sie besonders gefällt. Endlich ist ein seegrüner Anflug bei den Ranunculaceen eine gar veränderliche Erscheinung. Ich betrachte deswegen diese Gartenpflanze als eine Varietät

β mit gefüllten, blutrothen, rosenrothen oder weifslichen Blumen: *Paeonia officinalis* * *flore pleno* DeCand. Syst. nat. 1. p. 389. *P. festiva* Tausch in der bot. Zeitg. XI. 1. p. 84. *P. officinalis* Reichenb. Fl. excurs. p. 752.

Die *P. officinalis* wächst bei Triest in dem Walde von Lippiza (Hoppe!). Nach andern Angaben auch in Krain und Istrien.

Anm. 1. Linne verstand unter *Paeonia officinalis* die hier oben beschiebene Pflanze im Vereine mit *P. corallina* Retzius. Jene bezeichnete er mit *α* als Hauptart. Sie trägt auch seit langen Jahren bei allen Botanikern diesen Namen. Die *P. corallina* trug er als Var. β ein. Aber nach DeCandolle befindet sich im Linneischen Herbarium unter dem Namen *P. officinalis* keine der beiden erwähnten, sondern *P. peregrina* DeCandolle Fl. fr. 5. p. 643. Syst. 1. p. 390. Dieser Umstand beweist nur, dafs Linné *P. officinalis* und *peregrina* nicht trennte. Die von ihm bei *P. officinalis α* angeführte Synonyme beziehen sich dagegen auf die Pflanze, welche schon lange diesen Namen trägt, und DeCandolle fand sich nach Ansicht des Linnéischen Herbarium nicht veranlafst, den bisher gebräuchlichen Namen sofort umzuändern, was sehr zu billigen ist.

Anm. 2. *Paeonia peregrina* DeCand. soll nach der bot. Zeitg. XII. II. p. 527., bei Triest im Walde von Lippiza unter *P. officinalis* wild wachsen. Da ich jedoch noch kein Exemplar von diesem Standorte gesehen habe, so halte ich es für gerathen, diese Art als deutsche noch nicht aufzunehmen. Ich besitze ein Exemplar der wilden Pflanze von dem Standorte der französischen Flora, von dem Berge Saint Loup bei Montpellier, und habe noch einige Exemplare von daher verglichen; auch besitze ich die Pflanze lebend im Garten. Sie ist niedriger als *Paeonia officinalis*, die Blättchen des zusammengesetzten Blattes sind um die Hälfte kürzer, aber meistens verhältnifsmäfsig etwas breiter, tiefrinnig gebogen und zugleich gegen die Spitze etwas abwärts gekrümmt, so dafs sie sich bei dem Einlegen nicht in eine Fläche ausbreiten lassen. Das Blatt scheint ferner mehr zusammengesetzt, da nicht nur das Endblättchen dreispaltig, sondern auch die meisten Nebenblättchen zwei- und dreispaltig sind, oder einen Seitenlappen haben. Auf der obern Seite sind sie mit einem, wiewohl nicht starken, bläulichen Dufte bedeckt, unterwärts aber sind sie weifslich oder hechtgrau. Die Früchte stehen, wenigstens an den lebenden Exemplaren des hiesigen Gartens wagerecht ab. Die Blätter kommen wie bei *Paeonia officinalis* und *P. corallina* unterseits behaart und kahl vor.

Da in der bot. Zeitg. XI. 1. p. 84. der *Paeonia promiscua* ein höherer Wuchs und längere Lappen der Blätter zugeschrieben werden, so scheint mir fast, als verstehe der berühmte Verfasser jenes Aufsatzes

unter *P. promiscua* die oben beschriebene einfache *P. officinalis* und unter *P. officinalis* die hier eben bezeichnete *P. peregrina* DeCandoll's.

Zwischen den Wurzeln der *Paeonia officinalis* und *peregrina* fand ich an den Exemplaren, welche ich ausgrub und verglich, keinen Unterschied, obgleich ein solcher schon bei den alten Botanikern angegeben wird. Ich kann wenigstens mit Bestimmtheit behaupten, dafs dieses Kennzeichen nicht standhaft ist. Ich fand die knollig-verdickten Wurzelfasern bei der einen nicht kürzer und rundlicher als bei der andern Art. Die Abbildungen der alten Schriftsteller sind übrigens fast sämmtlich Kopien Eines Originales.

Die oben beschriebenen Verdickungen an den Wurzeln sind keine wirkliche Knollen, welche die Pflanze vermehren könnten, sondern Anschwellungen der Wurzelfasern, wie bei *Spiraea Filipendula* und *Oenanthe pimpinelloides*. Die jüngern dieser knollig verdickten Fasern sind an ihrem Ende mit Zäserchen besetzt und tragen dergleichen auch an ihren Seiten; die ältern aber endigen sich in einen langen dünnen Schwanz, der in solche Zasern übergeht. Dieser Schwanz schwillt in recht fettem Gartenboden noch ein- oder zweimal knollig an, so dafs zwei oder drei dergleichen Verdickungen rosenkranzartig übereinander hangen. In einem magern Boden aber geschieht dies nicht.

1552. Paeonia *corallina*. *Retzius*. Korallentragende Päonie.

Die Blätter doppelt-dreizählig, die Blättchen eyförmig oder länglich; alle ungetheilt, oberseits etwas glänzend, unterseits graugrün; die Früchtchen von der Basis an in einem Bogen abwärts gekrümmt.

Beschreib. Retzius.

Abbild. Engl. bot. t. 1513. Mill. illustr. t. 47. — *Paeonia mas* Dodon. pempt. 194. An dieser Abbildung, so wie an der Lobelischen ist wenigstens die Richtung der Kapseln richtig, die bei Camerarius Epit. p. 657 auch noch unrichtig ist. Diese gerühmten Abbildungen der Alten geben nach meiner Ansicht gar keinen Aufschlufs, sie verwirren den Forscher weit mehr, als sie ihn aufklären.

Synon. *Paeonia corallina* Retz. Obs. fasc. 3. 34. Willd. Sp. pl. 2. 1221. DeCand. Syst. 1. 388. Prodr. 1. 65. *P. officinalis* β Linné Sp. pl. 747.

Die *Paeonia corallina* ist von der vorhergehenden Art durch die Wurzel und die Richtung der Karpellen gegen die Fruchtreife hin auffallend verschieden. Die Wurzel besteht in einem verlängerten schiefen oder horizontalen knorrigen Wurzelstock, aus welchem lange Fasern in die Erde dringen, die zwar dick und stark werden, aber nirgends knollenartig anschwellen. Die Karpellen treten bald nach dem Verblühen und zwar von der Basis an fast wagerecht auseinander und krümmen sich an ihrem Ende abwärts unter die Basis des Kelches hinab. Aber auch ein Exemplar ohne Wurzel und blofs mit Blüthe versehen, läfst sich erkennen. Der Blattstiel nämlich theilt sich wie bei allen Arten in drei Aeste, und jeder Ast trägt drei ganze Blättchen oder auch deren fünf, aber das mittlere ist stets ungetheilt, nicht dreitheilig oder dreispaltig, wie bei *P. officinalis* und *peregrina*. Zuweilen fliefsen zwar

zwei Endblättchen mit dem mittlern an ihrer Basis ein wenig zusammen, aber bei weitem nicht so auffallend wie bei *P. officinalis* und auch nur selten. Die Blättchen sind übrigens stets zugespitzt.

In der Form der Blättchen aber ändert diese Pflanze bedeutend ab: sie sind bald länglich und nach der Basis verschmälert, oder daselbst auch abgerundet, oder sie sind länglich elliptisch, oder kürzer und elliptisch, und in beiden Fällen bald nach der Basis verschmälert, bald mehr eyförmig abgerundet; sie sind ferner auf der Unterseite stärker oder schwächer behaart oder auch ganz kahl. Ich kann deswegen die folgenden Formen, welche man als Arten unterscheidet, nicht als solche anerkennen. Die wilden Exemplare, welche ich sahe, sind stark- und auch schwächer behaart. Die kahle sah ich bisher nur kultivirt. Ich stelle jedoch diese kahle Form als die, welche am längsten bekannt ist, voran, nämlich:

α mit elliptischen oder länglich elliptischen Blättchen, welche nebst den Blattstielen kahl sind. Tausch beschreibt bot. Ztg. XI. 1. p. 83 aber auch eine behaarte Form. Hieher gehört nach DeCand. *Paeonia corallina* Retzius a. a. O., *P. integra* Murray in den comment. Goett. 1784 und 1785 p. 92. *P. mascula* Desfont. cat. H. Par. ed. 1. p. 126. Eine zweite Abart hat

β unterseits mit zerstreuten Haaren bewachsene Blätter, auch haben zuweilen die Blattstiele einige Haare. Die Blättchen sind elliptisch, oder auch elliptisch-länglich, an der Basis keilig oder auch etwas eyförmig. Hieher gehört nach Exemplaren von Palermo in der reichen Sammlung meines Freundes Zeyher *Paeonia Russi* Bivona, Spreng. s. veg. 2. p. 615. Auch gehört hieher das Exemplar der bei Reichenhall wachsenden Pflanze in Funks Sammlung. Dies letztere hat etwas länglichere Blättchen, stimmt aber sonst ganz genau mit der Sicilianischen überein.

γ Die Blätter sind unterseits mit starken Haaren dicht bewachsen. Die Haare sind, wie auch bei der vorhergehenden Abart statt findet, ziemlich lang und nach allen Richtungen hin und her gebogen und geben dadurch der Unterseite des Blattes ein wolliges Ansehen. Bei stark behaarten Exemplaren sind auch die Blattstiele, besonders an ihrem obern Theile dicht mit dergleichen weiſsen Haaren besetzt, welche der getrockneten Pflanze das eigene Ansehen ertheilen, als wäre sie wegen eines unvorsichtigen Trocknens mit Schimmel bedeckt worden Hieher gehört die *Paeonia Russi*, welche Müller in Sardinien gesammelt und der Wirtemberger Reiseverein ausgetheilt hat, wenigstens das Exemplar, welches ich erhielt. Sodann ziehe ich hieher: *Paeonia bannatica* Rochel plant. bannat. rarior. p. 48 t. 11., *P. rosea* Host Fl. austriac. 2. p. 64., *P. officinalis* Host Syn. p. 294., nach dem eigenen Citate in der Flora austriaca. Die Rochelische Abbildung zeigt längere an der Basis mehr keilige Blätter als das obengenannte Exemplar der *P Russi*, welches ich von dem Reiseverein erhielt, und stimmt darin mit dem Exemplare der *P. corallina* von Reichenhall in Funks Sammlung überein.

Die *Paeonia corallina* wächst am Abhange eines felsigen Hügels zwischen Gesträuchen auf dem Müllerberge im Kugelbache bei Reichenhall im Salzburgischen, (v. Braune bot. Ztg. XI. p. 74); im Valle Rutte bei Triest unter *P. officinalis*, (Biasoletto bot. Ztg. XII. 1. 155); bei Schenoschatz in Krain, (Dolliner); auf dem Monte Nanas, (v. Martens). April. Mai. ♃.

Dritte Ordnung.

DREIWEIBIGE.

---

394. DELPHINIUM. *Linn.* Rittersporn.

Der Kelch korollenartig, unregelmäfsig, fünfblättrig, mit drei äufsern und zwei innern Blättchen: von den äufsern das obere an seiner Basis in einen hohlen Sporn trichterig vertieft, die zwei andern meist schmäler, die untern der Blüthe darstellend. Die Blumenkrone kleiner als der Kelch, einer Nebenkrone gleichend, ein- auch vierblättrig; im ersten Falle unregelmäfsig, an der Basis in einen auf der untern Seite gefurchten Sporn verlängert, welcher von dem ähnlichen des obern Kelchblattes eingeschlossen ist; im zweiten Falle aus vier ungleichen Blättern bestehend, von welchen die beiden untern vor die Seitenblättchen des Kelches eingesetzt, in einen langen Nagel verschmälert, die beiden obern vor das obere Kelchblatt gestellt, stiellos und an ihrer Basis in einen Sporn vertieft erscheinen, welche beide Sporne in dem des obern Kelchblättchens enthalten sind. Die Staubgefäfse zahlreich: die Träger lanzettlich in eine fädliche Spitze endigend, anfänglich einwärts neigend, dann zurückgekrümmt; die Kölbchen rundlich. Die lanzettlichen Fruchtknoten in einen fädlichen Griffel ausgehend, welcher eine kleine Narbe trägt, gewöhnlich drei an der Zahl, oder auch nur einzeln. Die Kapseln länglich, einfächerig, reichsamig, am Ende der äufsern Nath in den bleibenden Griffel ausgehend, an der innern der Länge nach aufspringend, und an dieser in einer doppelten Reihe die Samen tragend. Die Samen kriselförmig-dreiseitig.

Ueber diese Gattung ist vorzüglich zu vergleichen: L. C. Treviranus de Delphinio et Aquilegia observationes. Vratislav. 1817.

Ich habe oben die äufsere Blüthendecke der Gattung *Delphinium* einen Kelch, die innere eine Blumenkrone genannt. Ungern gebraucht man bei den Ranunculaceen den Namen Blumenblatt für denjenigen Theil, welchen man bisher Nectarium hiefs, aber es ist der richtige Ausdruck, so sehr sich auch die Gewohnheit dagegen sträuben mag. Die Nectarien der Ranunculaceen tragen allerdings nicht selten eine Honiggrube, oder sondern in einer spornartigen Vertiefung Honigsaft ab, allein sie stellen keinen von den Blumenblättern gesonderten Blätterkreis einer Nebenkrone dar, sondern sind die Blumenblätter selbst, nur im Verhältnifs zum Kelche verkleinert, und in Gestalt von dem Gewöhnlichen abweichend. Diese Ansicht ist jetzt die allgemeine geworden, und auch Link, welcher diese Theile in den Elementis philosophiae botanicae p. 284 noch als Nebenkronen beschrieb, sieht sie jetzt in dem zweiten Theile des Handbuchs zur Erkennung der Gewächse als wirkliche Blumenblätter an. Eine Vergleichung der Ranunculaceen überhaupt gibt bald zu erkennen, dafs die sogenannten Nectarien der Gattung *Delphinium* genau denjenigen Theil bilden, welchen wir bei *Adonis* und *Ranunculus* Korolle heifsen. Wenn eine Blüthe mit zwei Decken versehen ist, und beide gefärbt sind, (die Kennzeichen, welche man ausser der Farbe zur Bezeichnung des Kelches schon in Vorschlag gebracht hat, sind so trüglich, wie dieses,)

oder wenn beide Decken grün erscheinen, so zeigen uns die übrigen Arten der Gattung meistens die Benennung der Theile an: *Salvia splendens* hat einen prächtig scharlachrothen Kelch, *Acer campestre* hat eine grüne Korolle, das hat keine Schwierigkeit. Aber schwieriger wird die Sache, wenn der innere Kreis der Decken sich verkleinert und zugleich noch eine von dem Gewöhnlichen abweichende Gestalt annimmt. Hier müssen wir gar oft die Vergleichung verwandter Gattungen zu Hülfe nehmen, um die richtige Benennung des Theiles zu finden. So können wir nur durch Vergleichung der Blüthe der *Nymphaea alba* ausmitteln, daſs die kleinen mit einer Honiggrube auf ihrem Rücken versehene Blätter in der goldgelben Blüthe der *Nuphar lutea* Blumenblätter und nicht Nectarien sind, welche durch eine von den Blumenblättern gesonderte Nebenkrone, wie etwa bei *Parnassia*, gebildet werden. Eben so ergibt sich aber auch aus der Vergleichung der sämmtlichen Ranunculaceen, daſs die sogenannten Nectarien dieser natürlichen Familie nicht durch einen zu dem Kelche oder der Korolle hinzugekommenen Blätterkreis entstehen, sondern daſs sie die Korolle selbst sind, welche sich verkleinert und auch zum Theil eine ungewöhnliche Gestalt angenommen hat. Dies läſst sich durch eine Reihe von allmähligen Uebergängen nachweiſsen. *Adonis* hat einen deutlichen Kelch und eine ganz normale Korolle, und eben so *Paeonia*. *Ranunculus* hat genau denselben Blüthenbau, aber der kurze Nagel der Blumenblätter trägt eine Grube, die oft mit einer Schuppe bedeckt ist, wodurch der Anfang zu einem röhrigen und zu einem zweilippigen Blumenblatte gemacht ist. Die schmalen, auf einem langen Nagel sitzenden Blumenblätter des *Ranunculus parviflorus* und *falcatus* machen den Uebergang zu *Myosurus minimus*, dessen Blumenblätter im Verhältnisse zum Kelche noch schmäler geworden sind, Linné nannte sie im Systema Naturae deswegen schon *Nectaria petaliformia* *). Von den Blumenblättern der drei eben genannten Pflanzen sind die Nectarien von Trollius auf keine Weise verschieden. Die schmale Platte trägt an ihrer Basis auf dem Nagel ebenfalls eine Honiggrube, aber ohne Schuppe wie bei mehrern weiſsblühenden Ranunkeln. Bei *Isopyrum*, *Helleborus* und *Eranthis* finden wir die Platte etwas breiter und an ihrer Basis wenigstens röhrig, indem die Schuppe der Honiggrube an ihren Rändern damit zusammenflieſst. Auch die Nectarien von *Nigella* sind von denen des Trollius nicht verschieden, die Honiggrube wird wie bei vielen Ranunkeln mit einer Schuppe gedeckt, die aber hier so groſs ist, daſs wir sie eine innere Lippe nennen. Bei mehrern Arten von *Nigella* spaltet sich die Platte der Nectarien in zwei Zipfel, bei andern ist sie ungetheilt Diese lang benagelten, zum Theil zweispaltigen, zum Theil ungetheilten Nectarien finden wir bei *Delphinium* wieder, aber die Honiggrube und die Schuppe fehlen. Auch haben nur zwei der vorhandenen Blumenblätter, die beiden untern diese Gestalt, die beiden obern finden wir unbenagelt und an ihrer Basis trichterig in einen Sporn vertieft, wie das ungepaarte Blumenblatt der Veilchen, und

---

*) Neuere genauere Untersuchungen haben mich belehrt, daſs die Blumenblätter von *Myosurus* keinen röhrigen Nagel haben. Der Nagel ist dicht, es findet sich nur auf demselben an der Basis der Platte eine ziemlich tiefe Honiggrube ohne Schuppe. *Myosurus* ist deswegen ein Ranunculus mit fünf Staubgefäſsen.

Aquilegia hat nur solche, an der Basis gespornte, unbenagelte aufzuweisen. *Aconitum* aber zeigt die auffallendste Abweichung: drei seiner Blumenblätter sind flach, jedoch klein und schmal, und oft an Zahl unbeständig; zwei aber gleichen denen der *Aquilegia*, die Platte derselben ist an ihrer Basis in einen, jedoch aufwärts gerichteten oder wegen der Gestalt der Haube einwärts geneigten Sporn vertieft, und ausserdem sind sie durch einen langen Nagel von dem Receptaculum emporgehoben. Bei der so eben beschriebenen Veränderung der Korolle der Ranunculaceen hat der Kelch oft eine schöne Färbung erhalten, doch zeigt er bei *Helleborus viridis* und dessen Verwandten in Farbe und Dauer seine ursprüngliche Natur. Die Gattungen *Caltha*, *Anemone*, *Thalictrum* und *Clematis* haben keine Blumenkrone. *Caltha* ist ein *Helleborus*, *Clematis* eine *Atragene* mit fehlender Korolle; bei einigen *Anemonen* finden sich Andeutungen zu einer solchen, durch gestielte Drüschen. Uebrigens sind die Blumenblätter mehrerer Gattungen wirklich in Nectarien umgewandelt, und deswegen bediene ich mich auch öfters des Ausdruckes Nectarien statt Blumenblätter.

Erste Rotte.

Die Korolle einblättrig, die Blumenblätter in ein einziges zusammengewachsen. Nur ein Fruchtknoten.

1553. Delphinium *Consolida*. *Linn.* Feld-Rittersporn.

Die Korolle einblättrig; der Stengel sperrig-ästig; die Trauben armblüthig; die Blüthenstiele länger als das sie stützende Deckblatt; die Kapsel kahl.

Beschreib. Wimm. et Grab. Gaudin.

Abbild. Fl. Dan. t. 683. Engl. bot. t. 1839. Labr. et Heg. Icon. helv., f. 24. t. 4.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Delphinium Consolida* Linn. Sp. pl. 748. Willd. Sp. pl. 2. 1226. DeCand. Syst. 1. 343. Prodr. 1. p. 51. n. 4. Treviran. Diss. de Aquileg. et Delph. p. 7. n. 1. *D. segetum* Lam. Fl. fr. 3. p. 325.

Die Wurzel dünn, spindelig, mit wenigen Fasern. Der Stengel aufrecht, schlank, stielrund, 1—1½′ hoch, von der Mitte an oder auch schon unter der Mitte in weitabstehende, dünne, wenig beblätterte, wechselständige Aeste aufgelöst, und nebst den Aesten und Blüthenstielen mit einem kurzen, krausen, abwärts angedrückten Flaume bedeckt. Die Blätter wechselständig, dunkelgrün, von aufwärts angedrückten Härchen flaumig, dreitheilig-vielspaltig, mit langen, aber sehr schmalen, linealischen, spitzen Fetzen, welche nur an den wurzelständigen kürzer und breiter erscheinen. Diese sind, so wie die untern stengelständigen, gestielt, die obern aber erscheinen sitzend, einfacher, nur 3theilig und die obersten ungetheilt. Die Blüthen stehen in armblüthigen, kurzen Trauben am Ende der Aeste auf feinen, abstehenden Blüthenstielen, welche länger, oft 3—4mal länger sind als das sie stützende Deckblatt. Diese Deckblätter sind lineal-pfriemlich, sie befinden sich an der Basis des Blüthenstieles und ausserdem stehen noch

zwei ungefähr in der Mitte desselben. Der korollenartige Kelch hat etwa 1" im Durchmesser, eine violette, inwendig in ein schönes Azurblau schillernde Farbe, und ist auswendig auf dem obern, und einem der untersten Blättchen überall, auf dem zweiten untersten zur Hälfte auf den beiden seitenständigen aber nur in einem Längsstreifen flaumhaarig. Die Blättchen sind elliptisch, weitabstehend; vier derselben kurz benagelt, das fünfte obere sitzend und zurückgebogen; es verlängert sich nach hinten aus einer kegelförmigen Basis in einen pfriemlichen, langen, geraden oder etwas gekrümmten Sporn. Jedes Blättchen ist auswendig mit einem grünen oder bräunlichen Flecken vor der Spitze bezeichnet, zuweilen mit einem solchen Nerven durchzogen, so wie das oberste derselben mit drei dergleichen, von welchen der dritte auf der untern Seite des Sporns hinzieht. Die Korolle 3lappig, in der Mitte weifslich oder hellbräunlich, übrigens heller oder dunkler violett. Die beiden seitenständigen Lappen abgerundet, vorwärts zusammengeschlagen, der mittlere gerade, länglich, an dem Ende ausgerandet oder zweispaltig, inwendig auf hellerm Grunde aderig, und oft mit einigen paarweise konvergirenden dunklern Linien bemahlt. Der untere Theil der Korolle geht in einen Sporn über, welcher unterseits mit einem seicht-gefurchten, grünen Streifen durchzogen und in dem Sporn des obern Kelchblattes verborgen ist. Die Träger weifs oder bläulich. Die Kölbchen grünlichgelb. Der Fruchtknoten, so wie die Kapsel kahl. Die Samen schwarz, mit häutigen Schüppchen bedeckt.

Auf Aeckern unter dem Getreide. Juni — August. ♃.

Anm. In einigen Floren wird das am Kaukasus und in andern Gegenden des Orientes wohnende, und in unsern Gärten überall als Zierpflanze gezogene *Delphinium Ajacis* als einheimisch angeführt. Dasselbe kann aber nicht einmal als eine wirklich verwilderte Pflanze aufgenommen werden. Es unterscheidet sich durch einen steif-aufrechten, in eine lange, steife, reichblüthige Traube übergehenden, einfachen oder wenig ästigen Stengel, dessen Aeste, wenn sie vorhanden, aufrecht sind, nicht weit abstehen; durch beträchtlich kürzere, stärkere Blüthenstiele und durch stützende Deckblätter, welche diese Stiele an Länge übertreffen, so wie durch flaumige Kapseln. Man bemerkt öfters in der Korolle einige, in eine Queerreihe gestellte, gerade und schiefe, dunkler violette Strichelchen, welche die alten Dichter AIAI gelesen und besungen haben. Diese Zeichnung kommt auch bei *D. Consolida*, wiewohl nicht so deutlich vor.

Zweite Rotte.

Vier Blumenblätter. DeCandolle theilt die mit vier Blumenblättern versehene Ritterspornarten wieder sehr zweckmäfsig in drei Rotten. Die deutsche Flora hat aus diesen drei Rotten nur zwei Arten aufzuweisen, deswegen übergehe ich sie hier.

1554. Delphinium *elatum*. *Linn*. Hoher Rittersporn.

Die Korolle vierblättrig, der Saum der untern Blumenblätter zweispaltig, gebärtet; die Blätter handförmig-fünfspaltig, die Zipfel dreispaltig und eingeschnitten-gesägt; die Blüthenstiele oberwärts mit zwei linealischen Deckblättchen.

Beschreib. Wulf. in Jacq. collectan. 1. p. 279. Treviranus de Delphinio et Aquilegia Observationes p. 11. u. d. f. Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 107.

Abbild. Schk. t. 146. Waldst. und Kit. t. 246.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2. Schleich. Thom.

Synon. *Delphinium elatum* Linn. Sp. pl. p. 749. Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 107. Wulf. in Jacq. Collect. 1. 279. *D. intermedium* Ait. Kew. 2. p. 244. Trev. a. a. O. Gaud. helv. 3. p. 457. Die Synonyme aus DeCandolle's System im Texte.

Die Wurzel ein knotiges, vielköpfiges Rhizom, welches mit sehr vielen langen Fasern in die Erde befestigt ist. Der Stengel 3—6′ hoch, steifaufrecht, röhrig, stielrund, schwach-kantig, mit einem bläulichen Reife angehaucht, oberwärts, wenigstens auf einer Seite violett überlaufen, ganz einfach in eine lange, prächtige, reichblüthige Traube endigend, oder unter derselben noch mit schwächern Nebentrauben versehen. Die Blätter wechselständig, dunkelgrün, handförmig-5—7-spaltig, die mittlern Einschnitte tiefer, bis über Dreiviertel der Blattfläche eindringend. Die Zipfel länglich-rautenförmig, übrigens länger oder kürzer, schmäler oder breiter, dabei ungleich-eingeschnitten und gesägt, und wieder dreispaltig; die Läppchen und Zähne lanzettlich, spitz, mit einer kleinen, weifslichen Schwiele am Ende und einem weifslichen, schwieligen Fleckchen im Grunde der spitzen Buchten, wenigstens der zwischen den Hauptabschnitten befindlichen. Die untern Blätter lang gestielt; die obern allmälig kürzer gestielt, kleiner, weniger getheilt; die obersten fast sitzend, dreitheilig und in Deckblätter übergehend. Die Blattstiele dreieckig, oberseits rinnig, an der Basis etwas breiter, aber nicht stengelumfassend. Die endständige Blüthentraube steifaufrecht, 6—12″ lang und länger. Die Blüthenstiele fädlich, abstehend, an der Spitze verdickt und nickend, bei der Frucht aufrecht. Die Deckblätter, die untersten ausgenommen, linealisch, die an den obern Blüthen nicht an die Basis des Blüthenstieles gestellt, sondern an diesem mehr oder weniger hinaufgerückt; ausserdem befinden sich noch zwei kleinere Deckblättchen an der Spitze des Blüthenstieles. Die Blätter des korollenartigen Kelches elliptisch, auswendig nebst dem Sporn violett, mit einem grünen Flecken vor der Spitze, inwendig gewöhnlich mit einem brennenden, azurblauen Schiller. Der Sporn mehr oder weniger runzelig. Die Blumenblätter kürzer als der Kelch, schwärzlich-braun oder rufsfarbig, oder auch lichter. Die 2 obern länglich, mit dem obern Rande zusammenschliefsend, an dem vordern Ende schief in eine stumpfe, ausgerandete Spitze zugeschnitten, an der Basis in einen freien Sporn übergehend. Die Sporne der beiden Blumenblätter in dem des Kelches verborgen. Die untern 2 Blumenblätter lang benagelt; der Nagel an seiner Basis auf der obern Seite mit einem Zahne versehen, übrigens linealisch und so gedrehet, dafs die eyförmige tiefer oder seichter zweispaltige Platte desselben unter die obern Blumenblätter und fast senkrecht abwärts gerichtet zu stehen kommt. Die Platte am Rande mit langen, weifslichen Borsten gewimpert, und in ihrer Mitte mit etwas kürzern gelblichen gebärtet. Die drei Kapseln länglich, aufrecht. Die Sa-

men glänzend, braun, die schlaff anliegende Samenhaut in drei geschärfte Kanten vortretend, nicht mit Schuppen belegt.

Die vorliegende Pflanze ändert hinsichtlich des Ueberzuges, der Zertheilung und Stellung der Blattfetzen, der Gröfse und Farbe der Blüthe, der Länge, Dicke und Richtung des Spornes so sehr ab, dafs es ein vergebliches Bestreben wäre, alle diese Abänderungen im Einzelnen zu beschreiben. Ich habe die Pflanze vielfach aus Samen gezogen, den ich aus verschiedenen botanischen Gärten unter dem Namen der mancherlei neuerrichteten Species zugeschickt bekam, aber jederzeit aus einerlei Samen allerlei Formen erzogen. Oft ist von denen aus dem Samen derselben Pflanze erzogenen Individuen kein einziges dem andern ganz ähnlich gewesen, und aus den jährlich von ausgefallenen Samen hervorsprossenden, von welchen ich die mit der auffallendsten Blattform stehen liefs, gab es wieder andere Formen. Gar häufig stellt die junge Pflanze das *Delphinium palmatifidam* DeC. dar, geht aber im folgenden Jahre mehr oder weniger in *D. intermedium* Ait. über. Sehr merkwürdig ist, was Gmelin an Linné schrieb (Linn. Amoen. acad. 1. p. 71.) „Ich besitze schon fünf oder sechs Delphinien im Petersburger Garten, von welchen ich die Unterschiede angeben kann, aber aus Sibirien habe ich nur zwei Arten mitgebracht."

Die Blätter des korollenartigen Kelches sind bald breit und mehr eyförmig, bald schmäler und länglich, bald satter, bald heller, bald vom herrlichsten Azurblau, bald auch bleicher und trüber; seltner kommen Varietäten mit blafsblauen Blüthen vor. Bald sind die Blüthen nebst den Deckblättern und Deckblättchen und den Fruchtknoten völlig kahl, bald ist der Sporn behaart und die übrige Blüthe kahl, bald ist die ganze Blüthe behaart, welche Behaarung jedesmal aus einem krausen Flaume besteht, bald sind auch die Fruchtknoten an ihrer innern Seite, bald auch auf ihrer ganzen Fläche behaart. Oder die Blüthenstiele sind kahl und die Deckblätter und Deckblättchen wimperig, oder die Blüthenstiele sind an der Spitze oder überall, oder es ist auch noch die ganze Spindel behaart, und zwar bald mit einem kurzen krausen Flaume, bald mit abstehenden, geraden Borstchen. Letzteres bildet eine sehr rauhhaarige Pflanze, wenn auch, was gewöhnlich der Fall ist, noch der Stengel und die Blätter mit steifen Borsten besetzt sind. Der Sporn ist bald nach hinten sehr verschmälert, bald walzlicher und dicker, zuweilen sehr runzlich, an der Spitze gerade oder etwas aufwärts gebogen, oder hakenförmig abwärts gekrümmt. Der Stengel und die Blätter sind bald behaart, bald kahl.

Hinsichtlich der Gestalt der Blätter kann man folgende Varietäten unterscheiden, die aber keinesweges scharf begrenzt sind:

α. Die untern Blätter sind im Umrisse rundlich-herzförmig, die hintern Zipfel nämlich nähern sich, lassen eine schmälere Bucht zwischen sich, und berühren sich zuweilen, so dafs das Blatt schildförmig erscheint, nur die obern Blätter sind im Umrisse nierenförmig, das heifst, die hintern Zipfel treten weit auseinander. Diese Varietät kommt in allen den oben erwähnten Modificationen vor. Zu ihr gehört *Delphinium intermedium α* Trev. Obs. de Delph. et Aquileg. p. 12. Ferner *D. intermedium* DeC. Syst. veg. 1. p. 358., wenn die Blüthenstiele, Deckblättchen, Kelche und Fruchtknoten kahl sind; *D. alpinum* WK. pl. rar. hung. 3. p. 273. t. 246, wenn der Stengel etwas behaart, die

Traube flaumhaarig und die Kapseln ein wenig mit Borstchen besetzt erscheinen.

Wenn der Stengel und die Blätter rauhhaarig und die Spindel, Blüthenstiele, Deckblätter und Fruchtknoten mit einem dichten, fast pelzigen Flaumhaar bedeckt werden und die Blüthe von mittlerer Gröfse ist, so entsteht: *D. intermedium* γ Trev. Obs. de Delph. et Aquil. p. 13., *D. montanum* DeCand. Fl. fr. 5. p. 641. Syst. 1. p. 360., *D. elatum* All. Ped. n. 1504., *D. intermedium* Lois. not. p. 86. Wild besitze ich diese Varietät aus dem val d'Eynes der Pyrenäen und aus Piemont.

Wenn eine rauhhaarige Pflanze der vorliegenden Varietät mit sehr grofsen Blüthen ausgestattet wird, so entsteht daraus *Delphinium intermedium* δ Trev. a. a. O. p. 14., *D. speciosum* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 12., DeC. syst. 1. p. 1. p. 361, wenigstens war alles, was ich bisher in Herbarien und Gärten als *Delphinium speciosum* sahe, nichts anders; auch kommen kahle Formen mit grofsen Blüthen unter diesem Namen vor. Ein wildes taurisches Exemplar habe ich jedoch noch nicht gesehen.

β. Auch die untern Blätter sind im Umfange nierenförmig, die hintern Lappen treten weit auseinander, so dafs das Blatt hinten fast gerade abgestutzt ist. Sind nun dabei die Blattzipfel nur vorne wenig eingeschnitten und die der obersten Blätter fast ganzrandig, so entsteht *Delphinium palmatifidum* DeC. Syst. p. 358. Aber diese Varietät kommt mit eben so eingeschnittenen Blättern vor, wie die vorhergehende. Das ächte *D. palmatifidum*, nämlich die so eben hier beschriebene Varietät, und das *D. palmatifidum* β DeCand. Syst. a. a. O. nämlich mit kahlem Stengel und steifhaarigen Blüthenstielen besitze ich durch die Güte meines Freundes Günther aus den Sudeten, ein Exemplar mit kahlen Blüthenstielen aus der Schweiz. — Wenn bei dieser Varietät der hintere, gerade, abgeschnittene Rand der Blätter in seiner Mitte spitz gegen den Blattstiel hervorgezogen erscheint, so entsteht:

γ die Varietät mit an der Basis etwas keiligen Blättern: *Delphinium intermedium* ζ Trev. a. a. O. p. 14., *D. cuneatum* Steven., DeC. Syst. 1. p. 359., *D. hybridum* des Linneischen Herbars nach DeCandolle a. a. O. Ich besitze diese Pflanze wild aus Podolien durch die Güte von Besser. Sie wird sich nach genauerm Nachforschen auch in den Schlesischen Bergen finden. — Wenn bei der Varietät β und γ die Blätter sich etwas tutenförmig zusammenziehen und der Rand der Zipfel sich einwärts biegt, so entsteht:

δ die Varietät mit tutenförmigen Blättern: *Delphinium intermedium* ε Trev. a. a. O., *D. urceolatum* Jacq. Collect. 1. p. 153. ic. rar. 1. t. 1., Willd. Sp. pl. 2. p. 1230.

Treviranus hat an der angezogenen Stelle noch einige Varietäten aufgeführt. Ich mufs jedoch auf die gehaltreiche Dissertation selbst verweisen, ich habe hier daraus nur bemerkt, was auf unsere deutsche Flora zunächst Bezug hat. Wahrscheinlich sind noch einige der neuern in DeCandolle's System enthaltende Species als Varietäten mit *D. elatum* zu verbinden.

Host stellt in der Flora austriaca zwei Arten auf, das *Delphinium alpinum* WK. und ein *Delphinium Clasianum*, worunter die Schlesische von Clusius und Wimmer und Grabowski beschriebene Pflanze verstanden wird. So viel sich aus den Beschreibungen errathen läfst,

ist jenes ein *D. elatum* mit behaarten, dieses ein solches mit kahlen Blüthenstielen. Ausserdem enthalten die Beschreibungen nichts Charakteristisches.

Gaudin beschreibt trefflich, nach seiner Weise, drei Varietäten: *Delphinium intermedium α legitimum* mit kahlen Blüthenstielen und Fruchtknoten und einem aufstrebenden Sporn, der länger ist als die Blumenblätter; *β alpestre* mit flaumhaarigen Blüthenstielen und Fruchtknoten, und einem etwas gebogenen, dicklichen Sporn, der kürzer ist als die Blumenblätter; und *γ* ein *amethystinum*, mit flaumhaarigen Blüthenstielen und Fruchtknoten, und einem zurückgekrümmten Sporn, der nur halb so lang ist als die Blumenblätter; sämmtlich auf den Alpen der Schweiz einheimisch.

Das *Delphinium intermedium* wächst auf kräuterreichen Stellen neben den Bächen in subalpinen Thälern. In Schlesien: im Elbgrunde bei Agnetendorf im Riesengebirge; an der Abendlehne des Glätzer Schneeberges; bei Reinerz; im Gesenke häufig, vorzüglich im Thale zwischen dem Altvater und Peterstein, auch bei Karlsbrunn. (Günther! Wimmer und Grabowski.) In den höhern Bergen von Mähren und auf den Alpen von Steyermark, (Host.)

Anm. Nach der Flor. excursoria fand Haynhold, wiewohl selten, im Walde von Lippiza das *D. fissum* Kitaibel. Ich habe noch kein von diesem Standorte herstammendes Exemplar gesehen. Die Pflanze unterscheidet sich von allen Varietäten des *D. elatum* gar leicht durch Folgendes. Die Blätter sind bis auf ihre Basis 5—7—9theilig, die Zipfel, eigentlich die Blättchen ein- bis zweimal tief dreispaltig mit linealischen, übrigens ganzrandigen Fetzen. Der Blattstiel ist oberseits konvex und mit einigen Furchen durchzogen, aber nicht rinnig, und an seiner Basis erweitert sich derselbe in eine lange Scheide, welche zwei Drittheile des Stengels umgibt. Die Nectarien (die Blumenblätter) sind blau, nicht schwarz oder russfarbig, und die Samen sind mit häutigen Queerrunzeln belegt, die sich wie Schuppen dachig decken.

1555. Delphinium *Staphysagria. Linn.* Scharfer Rittersporn.

Die Korolle vierblättrig, an der Basis zusammengewachsen, ungebärtet; die Blätter handförmig-fünfspaltig; die Zipfel ganz oder dreispaltig; die Blüthenstiele an der Basis mit drei linealischen Deckblättchen.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 1. p. 283.

Abbild. Sibth. Fl. graec. t. 508. Camerar. epit. t. 947. Blüthe und Samen sehr gut.

Synon. *Delphinium Staphysagria* Linn. Sp. pl. 750. Willd. Sp. pl. 2. 1231. DeCand. Syst. 1. 364. Prodr. 1. p. 56.

Die Wurzel ist spindelig, unterseits etwas ästig und faserig. Der Stengel aufrecht, 2—3′ und höher, stielrund, schwach aber dicht gerillt, markig, einfach, in eine reiche Blüthentraube endigend, oder nach oben hin noch mit einigen schwächern, blühenden Aesten versehen. Er ist nebst den Blatt- und Blüthenstielen und Deckblättern mit langen, sehr weichen, weit abstehenden Zotten bewachsen, wozwischen

sich ein dichter, kurzer, zum Theil drüsentragender Flaum befindet, der zuweilen den obern Theil der Pflanze allein überzieht, indem die längern Zotten sich daselbst verlieren. Die **Blätter** wechselständig, dunkelgrün, dicklich, etwas lederig, handförmig-5—7spaltig, die Zipfel länglich, ganz oder beiderseits mit einem Zahne versehen, oder dreispaltig und, wiewohl selten noch mit einem oder dem andern Zahne versehen und nebst den Zähnen zugespitzt. Die **Blätter** sind übrigens auf beiden Seiten kurz zottig, oder auch fast kahl; die untern langgestielt, die obern kürzer gestielt, kleiner, die obersten nur dreilappig oder ungetheilt. Die **Blattstiele** oberseits rinnig. Die **Blüthentraube** ansehnlich; die **Blüthenstiele** aufstrebend, ungefähr so lang als die Korolle. Die **Deckblätter** linealisch, viel kürzer als der Blüthenstiel, die zwei Deckblättchen von derselben Gröfse, ebenfalls an der Basis desselben eingefügt. Der korollenartige **Kelch** so grofs wie bei *D. Consolida*, satt veilblau, auswendig flaumhaarig und daselbst mit einem grünen Flecken vor der stumpfen Spitze der elliptischen Blätter. Das obere derselben etwas schmäler und hinten in einen kurzen, dicken Sporn übergehend, der nur etwa den vierten Theil der Länge seines Blattes hat. Die **Blumenblätter** weifslich oder oberwärts bläulich, die beiden untern auswendig auf dem Mittelnerven etwas behaart, aber inwendig nicht gebärtet, fast so lang als die Korolle, spatelig, mit zweispaltiger Platte. Die obern schief-länglich, kürzer, nur ausgerandet, an dem obern Rande des breiten Nagels kurz-zottig, nach hinten in einen kurzen, schwarzblauen Sporn übergehend. Die sämmtlichen **Blumenblätter** hangen an der Basis etwas zusammen. Die **Träger** weifs, die **Kölbchen** grünlich. Die drei **Kapseln** dick, weich-zottig. Die **Samen** gitterig-grübig.

An den Seeküsten von Istrien. (Wulfen. v. Seenus!). Juni. Juli. ⊙.

395. ACONITUM. *Linn.* Eisenhut.

Der **Kelch** korollenartig, unregelmäfsig, fünfblättrig, mit drei äussern und zwei innern Blättchen: von den äussern eins, das obere (die Haube), viel gröfser als die übrigen, niedriger- oder höher gewölbt, von dem konvexen bis zum kegelförmigen und zum walzlich-kegeligen; die beiden andern, die untersten der Blüthe darstellend, schmäler- oder breiter-länglich, kleiner als die übrigen; die zwei innern Blättchen an die Seiten der Blüthe gestellt, rundlich oder beilförmig, vor dem Aufblühen von den Rändern der drei äussern bedeckt. Die **Blumenkrone** aus zwei vor das obere Kelchblatt eingesetzten, kaputzenförmigen, lang benagelten Nectarien bestehend, und aus drei linealischen Blättchen, welche zuweilen fehlen, bei wuchernden Blüthen aber auch an Zahl zunehmen, und sogar in kaputzenförmige Honigbehälter erwachsen, wie man an *Aconitum Anthora* nicht selten beobachtet. (Reichenbach hat dieses in der Monogr. Aconit. Tab. A. monstrositates C. E. sehr schön dargestellt.) Die kaputzenförmigen Nectarien erscheinen kegelförmig, oder kegelförmig-länglich, gehen oberwärts in einen stumpfen, schiefen oder zurückgebogenen, oder auch zirkelförmig zurückgerollten Sporn aus, sind unterwärts offen, und der vordere dem Nagel gegenüber stehende Rand der Mündung verlängert

sich in eine gerade oder zurückgerollte, seichter oder tiefer ausgerandete Lippe. Die zahlreichen Staubgefäſse schlieſsen unterwärts zusammen, krümmen sich aber von der Mitte an nach aussen zurück, sind an ihrer untern Hälfte lineal-lanzettlich, oder eigentlich flügelrandig, über der Mitte fädlich, wo der Flügelrand entweder allmälig schmäler verläuft oder auf der einen oder auf beiden Seiten in einen Zahn endigt. Die Kölbchen sind rundlich. Die 3—5 lanzettlichen Stempel gehen in einen fädlichen Griffel aus, welcher auf seiner innern Seite eine spaltartige Narbe trägt. Die 3—5 Kapseln sind länglich, einfächerig, reichsamig, tragen am Ende der äussern Nath den bleibenden Griffel und springen in der innern der Länge nach auf, an welcher in einer doppelten Reihe die dreikantig-kreiselförmigen, mehr oder weniger runzeligen Samen angeheftet sind.

Ueber diese Gattung ist vorzüglich zu vergleichen: Reichenbach Monographia generis Aconiti Lips. 1820, und dessen Illustratio specierum Aconiti generis, additis Delphiniis quibusdam. Lips. 1823—27 mit 72 illuminirten, vorzüglich treuen und schönen Abbildungen. Ferner: als Gegensatz: Esquisse d'une Monographie du genre Aconitum par N. C. Seringe in dem ersten Bande des Musée helvétique d'Histoire naturelle.

Die Aconiten erscheinen in manchfaltigen, zum Theil sehr auffallenden Formen. Aber was von diesen Formen als Art oder als Varietät anzusehen sey, darüber sind die Botaniker nicht einig. Der Verfasser der Monographia und Illustratio generis Aconiti hat in diesen beiden Werken viele neue Arten, deren einige auch von mir herstammen, aufgestellt, die jedoch Wahlenberg, Fries, DeCandolle, Gaudin, die Verfasser der Schlesischen Flora und andere berühmte Botaniker der jetzigen Zeit nicht als solche anerkennen wollen: sie sind der Ansicht, daſs es der Arten viel weniger gebe, als man neuerdings aufgestellt hat. Ich gestehe, daſs ich selbst, nach einem nicht oberflächlichen Studium und nach Vergleichung vieler Exemplare, unter andern der reichen Sammlung von Aconiten meines Freundes Funk, die Grenzen zwischen den neuen Arten der Deutschen Flora, die mitbegriffen, welche ich selbst errichtet hatte, und zwischen den ältern, länger bekannten, nicht mehr fand. Deswegen halte ich es für passend, die alten Linnéischen, denen ich noch eine Lamarckische hinzufüge, hier genau zu beschreiben, aber ausserdem aus der Illustratio generis Aconiti einen Auszug zu geben, um die Leser der Deutschlands Flora in den Stand zu setzen, sich eine Uebersicht über die neuen Arten zu erwerben. Auf jenes Werk aber muſs ich übrigens, schon der vorzüglichen Abbildungen wegen, diejenigen verweisen, welche die Gattung Aconitum in Hinsicht auf diese neuen Arten genau studiren wollen, da ohne Abbildungen hier zu keiner Gewiſsheit zu gelangen ist.

1556. Aconitum *Anthora*. *Linn.* Feinblättriger Eisenhut.

Die Nectarien auf einem bogigen Nagel wagerecht nickend, der Sporn kreisförmig zurückgerollt, an der obern Seite seiner Basis in einem Winkel einwärts gebrochen.

Beschreib. Reichenb. Jacq. Wulf. in Röm. Arch. 3. p. 379.

Abbild. Reichenbach Illustr. t. LIX. Monogr. t. 1. Blackw. herb. 562. Jacq. Austr. t. 382.

Synon. *Aconitum Anthora* Linn. Sp. pl. 1. p. 751. Willd. Sp. pl. II. 1234. Reichenb. Monogr. p. 61. Illustr. n. LIX. Jacq. Austr. 4. p. 43. DeCand. Syst. 1. p. 365. Prodr. 1. p. 56. n. 1.

Die Wurzel besteht aus 2 — 3 rübenförmigen, weifslichen oder bräunlichen Knollen, welche auf ihrer Aussenfläche mit ziemlich starken Fasern bestreut sind und an ihrem obern Ende seitwärts zusammenhängen. Das mittlere stärkste dieser Rübchen treibt einen Stengel und stirbt, nachdem dieser Blüthe und Frucht getragen hat; das zweite trägt eine unterirdische Knospe für das folgende Jahr und eben so das dritte schwächere, wenn es vorhanden ist. Der Stengel ½ — 2′ hoch, aufrecht, etwas schlängelig, von den herabziehenden Rändern und Riefen der Blattstiele schwach-kantig, starr, dicht beblättert, einfach und in eine ärmere oder reichere Blüthentraube endigend oder unter dieser mit einigen schwächern Aesten versehen und dadurch mehr oder weniger rispig, an der Basis kahl, übrigens aber, besonders nach obenhin mit einem kurzen, krausen, abwärts gerichteten Flaume bedeckt, welcher auch die Aeste und Blüthenstiele überzieht. Die Blätter wechselständig, dunkelgrasgrün, unterseits bleicher, kahl oder schwachflaumhaarig, fufsförmig in 5 — 7 — 9 Blättchen getheilt, welche wieder dreitheilig und fast doppelt fiederspaltig in schmale Zipfel zerschnitten sind, mit einer schmal-keiligen ungetheilten Basis an dem mittlern. Die Zipfel linealisch, spitz, mit einem auf der obern Seite eingedrückten, auf der untern hervortretenden Mittelnerven durchzogen, am Rande etwas umgebogen. Die untern Blätter gröfser, länger gestielt, mehrfach getheilt, (nur die zuerst aus der Erde hervorgetriebenen kleiner und stumpfzipfelig, wie bei vielen Pflanzen,) die folgenden allmählig kürzer gestielt, kleiner, nach oben hin einfacher, sitzend und in der Traube in einfache linealische, die Blüthenstiele stützende, Deckblätter übergehend. Ausser diesen Deckblättern befinden sich aber noch zwei dergleichen kleinere am Blüthenstiele, höher oder tiefer, abwechselnd oder gegenüber gestellt. Die Blattstiele seicht-rinnig, unterseits mit einem Kiele durchzogen, an der Basis verbreitert. Die endständige Traube 3 — 7blüthig, die bei gröfsern Exemplaren hinzukommende Seitentrauben 1 — 3blüthig. Die Blüthenstiele aufrecht, die untern oft länger, die obern auch sehr viel kürzer als die Blüthe, unter dieser verdickt. Die Blüthe weifslich-gelb, auswendig mit einem kurzen krausen, aber aufwärts gerichteten Flaume besetzt. Die Haube hochgewölbt, ungefähr halbkreisrund, aber jedesmal über dem ziemlich langen Schnabel ausgebuchtet oder eingedrückt, wodurch die Wölbung mehr oder weniger vor sich hängt, auch wohl so tief, dafs sie gleichsam auf den Schnabel niedergesunken erscheint. Die Seitenblätter fast rund oder breit-keilförmig, die untern länglich aber ungleich; jene inwendig und am Rande mit längern Zotten besetzt, welches auch an den untern, wenigstens dem gröfsern derselben, statt findet. Die Nectarien auf ihrem sanft nach der Wölbung der Haube gebogenen Nagel wagerecht einwärts geneigt. Die eigentliche Kaputze derselben sehr kurz, die Lippe dagegen sehr lang, an ihrem Ende verkehrt herzförmig erweitert, der Sporn kreisförmig zurückgerollt, aber an seiner Basis erst in einem Winkel einwärts gebrochen. Die übrigen Blumenblätter klein, lineal-lanzettlich. Die Träger kahl, weifs oder oberwärts bläulich, die Flügel derselben meistens zahnlos, seltner in einen kleinen

Zahn ausgehend. Die **Fruchtknoten** behaart. Die **Kapseln** zuweilen fast kahl. Die **Samen** schwarz, dreikantig pyramidisch, mit geschärft vortretenden Kanten, auf den Flächen wohl runzelig, aber ohne vortretende Falten.

Diese Art ändert ab 1) mit breitern oder schmälern Fetzen der Blätter, welche mehr parallel laufen oder weiter abstehen, gerade oder sichelförmig gebogen sind; 2) mit heller oder dunkler gelben Blüthen; 3) mit einer höher oder etwas niedriger gewölbten Haube, deren Scheitel sich mehr oder weniger vorwärts neigt; 4) mit einem stärkern oder schwächern Ueberzuge. Die Flaumbärchen verschwinden zuweilen so, dafs der Stengel, die Blüthenstiele und Blüthen fast kahl erscheinen. Hieraus entstehen folgende Abarten, welche ich aus der Illustratio n. LIX. hieher setze:

β *Aconitum Anthora tenuifolium* Illustr. tab. LX: Die Blätter fein-linealisch zerschlitzt, die Blüthen fast kahl, die Haube in den Schnabel abschüssig. *A. Jacquini* Reichb. Monogr. p. 65. t. II.

γ *A. Anthora latifolium* Illustr. tab. LX: Die Blätter in lanzettliche Fetzen geschlitzt, die Blüthen kleiner in einfacher Traube, (*A. nemorosum* M. B., Reichenb. Mon. p. 71. t. VI.), oder rispig (*A. DeCandollii* Rchb. Monogr. p. 67. tab. III.)

δ *A. Anthora eulophum* Illustr. t. LXI. Die Blätter in sichelförmige, linealische Fetzen zerschlitzt, die Blüthen mit längerm Schnabel und aufliegendem Grunde der Haube. (*A. eulophum* Rchb. Monogr. p. 69. t. V.)

Ich füge noch eine vierte

ε *A. Anthora hians* hinzu. Der untere Rand der Haube ist so tief-bogig ausgeschnitten, dafs derselbe den obern Rand der Seitenblättchen des Kelches nicht deckt, die Haube demnach klafft.

Ich bemerke jedoch, dafs hier, wie bei allen Abarten der Pflanzen, mehrere für eine solche angenommene Kennzeichen nicht immer zugleich vorkommen, z. B. die sichelförmigen Fetzen der Blätter bei der auf dem Schnabel aufliegenden Haube. Letzteres Kennzeichen kommt bei geraden, bei schmälern und breitern Fetzen der Blätter vor, u. s. w.

Einige Exemplare des *A. nemorosum* aus den Caucasischen Bergen sind statt des krausen anliegenden Flaumes mit geraden, wagerecht abstehenden Härchen, sowohl am Stengel, als an den Blüthenstielen und den Blüthen besetzt, andere aber haben den gewöhnlichen krausen Flaum. Ich habe bedauert, auch ein solches deutliches Merkmal unter die wechselnden rechnen zu müssen.

Auf felsigen Bergen und an den Abhängen der Alpen in Oestreich, (Jacq.); Krain und Friaul, (Host, Reichenb.) Aug. Sept. ♃.

1557. Aconitum *Napellus*. *Linn.* Wahrer Eisenhut.

Die **Nectarien** auf einem bogigen Nagel wagerecht nickend, der **Sporn** etwas zurückgekrümmt; die **Blüthen** traubig; die jüngern **Karpellen** spreitzend; die **Samen** geschärft-dreikantig, auf dem Rücken stumpf-runzelig-faltig.

Synon. *Aconitum Napellus* Linn. Sp. pl. 751. Wahlenb. Flor. suec. p. 340. Fries Nov. Fl. suec. edit. 2. p. 170. Gaud. Fl. helv. 3. p. 465. *A. pyramidale* Wimm. et Grab. 2. p. 110.

Unter *Aconitum Napellus* begreife ich hier diejenigen in Deutschland wachsenden Aconiten, welche ich weiter unten unter den Napelloiden namentlich aufführe. Sie sind es, welche man der besondern Berücksichtigung der Botaniker, die die Alpen oft bereisen, empfehlen mufs.

Die Wurzel der vorliegenden Art ist wie die der vorhergehenden, nur schwärzlicher. Der Stengel 1½ — 2′ und etwas höher, auf einem festen, magern Boden auch nur spannhoch. Bei manchen Formen auf fettem Wiesengrunde aber auch 4′ und höher, aufrecht, von den herabziehenden Rändern und Kielen der Blattstiele schwach-kantig, starr, einfach, in eine gedrungene oder auch lockere Blüthentraube endigend, welche an üppigen Exemplaren durch später nachtreibende, schlankere, armblüthigere Aeste an ihrem untern Theile rispig wird. Die Blätter wechselständig, dunkelgrasgrün, unterseits bleicher, fufsförmig in 5 — 7 im Umrisse mehr oder weniger rautenförmige Blättchen getheilt. Die drei mittlern Blättchen an der ganzrandigen Basis keilig verschmälert, tief dreispaltig, der mittlere Zipfel derselben wieder dreispaltig, die Seitenzipfel zweispaltig, und jeder Abschnitt mit einem Zahne beiderseits, die kürzern aber nur mit einem Zahne auswärts versehen. Die Seitenblättchen weniger eingeschnitten. Die Abschnitte und Zähne der Blättchen linealisch oder lanzettlich, spitz oder stumpf, auf der obern Seite mit einem eingedrückten, auf der untern mit einem hervortretenden Mittelnerven durchzogen, am Rande etwas umgebogen. Zuweilen kommt noch ein Zahn oder zwei gegenständige an jedem Zipfel hinzu, wodurch die Blättchen zerschlitzter erscheinen oder in seltnern Fällen finden sich auch weniger Zähne vor, und das mittlere Blättchen hat überhaupt nur 7 Abschnitte. Die Blattstiele tief-rinnig, die Rinne oberwärts fast zu einem geschlossenen Kanale zusammengebogen; die untern lang, die folgenden allmählig kürzer. Die Blätter eben so stufenweise abnehmend und in Deckblätter übergehend, wie bei der vorhergehenden Art. Die Blüthenstiele aufstrebend, mit der Spindel parallel. Bei getrockneten Exemplaren ist diese Richtung gar oft durch das Biegen der Blüthen zur Seite verändert. Die zwei Deckblättchen am Blüthenstiel schmal-linealisch, nicht ganz an die Spitze desselben gestellt. Die Blüthen gesättigt-violett, seltner bleichblau oder weifs. Die Haube halbzirkelförmig gewölbt, oder etwas höher oder niedriger, in einen kurzen Schnabel ausgehend. Die Seitenblätter rundlich oder beilförmig. Die untern Blätter länglich, ungleich. Die Nectarien auf ihrem nach der Wölbung der Haube gebogenen Nagel wagerecht einwärts, gegen die Stempel hin, neigend, und an der Wölbung der Haube anliegend. Die Kaputze länglich, nach oben in den kurzen, ziemlich geraden oder aufwärts gebogenen, mehr oder weniger kopfförmigen Sporn verschmälert, unterwärts in eine umgebogene ausgerandete Lippe übergehend. Die übrigen Blumenblätter klein, lineal-lanzettlich. Die Träger weifs, oberwärts blau. Die Fruchtknoten treten bald nach dem Verblühen spreitzend auseinander, schliefsen aber bei zunehmender Gröfse wieder aneinander, Die Frucht lehnt sich auf einen aufstrebenden Blüthenstiel an die Spindel an. Die Samen sind schwarzbraun, geschärft-dreikantig, auf der einen Seite, welche man den Rücken nennen kann, faltig-runzelig. Die Runzeln sind stumpf, laufen in die Quere, aber auch schlängelig und unregelmäfsig durcheinander.

Die Fruchtknoten sind anfänglich auf dem an der Spitze gekrümmten Blüthenstiele wie die Blüthe selbst gegen den Horizont gerichtet, nach einiger Zeit aber verliert sich diese Biegung und die Frucht bekommt eine vertikale Richtung. Dies findet übrigens bei allen Arten der Gattung statt und nicht blofs bei der vorliegenden.

Die Pflanze kommt in folgenden Formen vor: 1) Der Stengel ist nebst den Blüthenstielen kahl, kaum mit einzelnen Härchen bestreut, die man mit dem Glase suchen mufs, oder an seinem obern Theile nebst den Blüthenstielen mit einem kurzen krausen Flaume bedeckt. 2) Die Blattzipfel und Zähne sind breiter, schmäler, spitzer, stumpfer, laufen zuweilen fast parallel, welches der Pflanze ein eigenes Ansehen ertheilt, oder treten auch in stärkern Winkeln auseinander als gewöhnlich, oder sind sichelförmig zur Seite gekrümmt. 3) Die Traube ist kürzer, länger, sehr gedrungen, lockerer oder sehr locker, ihre Spindel schnurgerade oder schlängelich gebogen, mit Deckblättern versehen, welche nicht die Länge des Blüthenstieles erreichen, oder bei wuchernden Exemplaren über die Blüthen hinaus ragen. Gewöhnlich sind die untersten Deckblätter noch gespalten, zuweilen aber stehen die untern Blüthen in dem Winkel eines grofsen Blattes, wodurch eine beblätterte Traube gebildet wird. 4) Die Blüthen sind auswendig mit einem krausen Flaume dichter oder schwächer bedeckt, oder auch kahl, stets aber sind die beiden Seitenblätter inwendig und am Rande, und öfters auch die beiden untern oder das eine derselben, mit geraden längern Zotten bewachsen, und nur einige Exemplare kamen mir vor, wo auch diese am Rande völlig und inwendig grofsentheils verschwunden waren. 5) Die Wölbung der Haube erhebt sich bald über den Halbzirkel, bald ist sie niedriger, die untern Ränder sind weniger ausgeschweift und decken den obern Rand der Seitenblätter, woraus eine geschlossene Haube entsteht, oder sie sind stark ausgeschweift, entfernen sich dadurch von den benannten Blättern, und bringen eine offne Haube hervor. 6) Die Kaputze ist bald kürzer und breiter, bald länger und schmäler, der Sporn kürzer, gerader, oder etwas länger uud aufwärts gebogen, oder an seiner obern Seite erweitert und dadurch kopfförmig, oder er ist gar nicht entwickelt, das obere Ende der Kaputze ist abgerundet-stumpf, ohne Sporn, wie bei *A. Koelleanum* und *tauricum* Reichenb. Illustr. t. LXII. und LXIII. lit. B. Dafs diese Bildung der Nectarien durch eine blofse Verkümmerung veranlafst worden, beweifst der Umstand, dafs man in derselben Aehre, wenigstens an manchen Exemplaren auch dergleichen mit wirklich ausgebildetem Sporn antrifft. 7) Die Träger der Staubgefäfse sind kahl oder mit einigen oder mit vielen Haaren besetzt, und zahnlos oder am Ende ihrer Flügel auf der einen oder auf beiden Seiten mit einem Zahne versehen. 8) Die Fruchtknoten sind kahl oder mit einigen Haaren bestreut.

Das *Aconitum tauricum* Wulfen in Jacq. collect. 2. p. 212. Icon. rarior. t. 492. ist eine der kahlen Formen, das *A. multifidum* Koch eine der flaumhaarigen mit etwas höherer Haube und schmalen Blattabschnitten. Das *A. innctum* und *eminens* Koch schliefsen sich an *A. neubergense* DeCand. an. Ich hatte sie früher geschieden, als ich noch wenige Formen kannte. Dieses *A. neubergense* aber ist eine der merkwürdigsten. Es blühet (im Garten) später am Ende Juli und im August, wenn die übrigen gröfstentheils abgeblühet haben. Es ist beträchtlich stärker und gröfser und wird in einem fetten Boden fast

mannshoch. Die Blüthenstiele sind starrer und stehen auch bei der Frucht in einem Winkel von 45° ab, und sind gerade und streben nicht so in einem Bogen aufwärts. Doch muſs ich bekennen, daſs ich auch die oben genannten von mir aufgestellten Arten, so wie das *A. neubergense* selbst, später, als ich mancherlei ähnliche Formen erhielt, an der getrockneten Pflanze nicht mehr mit Sicherheit erkennen konnte.

Auf den hohen Gebirgen und den Alpen der ganzen Südlichen Kette, ferner in Böhmen, Schlesien, auf dem Vogelberge in Hessen, und in der Eifel bei Prümm. Juni — Aug. ♃.

1558. Aconitum *Stoerkianum*. *Reichenbach*. Störk's Eisenhut.

Die Nectarien auf einem oberwärts bogigen Nagel schief geneigt, der Sporn hakenförmig; die jüngern Karpellen einwärts gekrümmt, zusammenneigend; die Samen geschärft-dreikantig, auf dem Rücken geschärft-runzelig-faltig.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Aconitum Stoerkianum* Reichenb. Illustr. t. LXXI. Wimm. et Grab. Fl. Sil. 2. p. 114. *A. Cammarum* Linn. Sp. pl. 751. nach Fries Novit. Fl. suec. ed. 2. p. 171. *A. intermedium* DeCand. Syst. nat. 1. p. 374. Prodr. 1. p. 61. Gaud. Flor. helv. 3. p. 468. *A. neomontanum* Willd. Sp. pl. 2. p. 1236. *A. Napellus* Stoerk libell. p. 69. mit einer Abbildung. Sturm D. Fl. Heft 6.

Die vorliegende Art ist nach Fries a. a. O. das *A. Cammarum* Linne, aber der Name *Cammarum* ist schon so verschiedentlich angewendet worden, daſs ich es für passender erachte, den Reichenbachischen voranzustellen.

Die Art unterscheidet sich von allen Formen des *A. Napellus* durch eine höhere ovale Wölbung der Haube, weniger gekrümmte Nägel der Nectarien, weswegen diese mehr aufrecht erscheinen, einen längern in einen Haken gebogenen Sporn derselben, besonders aber durch die nach dem Verblühen sich einwärts krümmenden, mit der Spitze zusammenschlieſsenden Fruchtknoten, von welchen sich nur wenige, manchmal an vielen Exemplaren nicht ein einziger, zur Frucht entwickeln. Auch sind die Kapseln, wenn sie wirklich zur Vollkommenheit gelangen, um die Hälfte dünner und kürzer, auch die Runzeln auf dem Rücken der Samen sind häufiger und treten in geschärfte Falten, wiewohl nicht in Flügel, wie bei *A. variegatum*, hervor.

Die ganze Pflanze ist kahl, wenigstens habe ich noch kein behaartes Exemplar gesehen. Nur die Blattstiele, die Blättchen an ihrer Basis und die Deckblätter sind mit einem krausen Flaume spärlich gewimpert, und die vier untern Kelchblätter inwendig mit zerstreuten geraden Haaren bewachsen. Die Blätter sind genau so eingeschnitten, wie bei den Vorhergehenden, aber ihre Blättchen haben doch meistens eine mehr rautenförmige Gestalt Die Traube ist locker, besteht aus 5 — 10 Blüthen, deren ziemlich lange Blüthenstiele in einem Winkel von 45° abstehen und nur unter ihrer nickenden Spitze aufstreben. Sehr bald entwickeln sich in den Blattachseln unter der Traube abstehende, 3 — 5blüthige Aeste, von welchen die untern länger sind, so daſs nun ein rispiger Blüthenstand gebildet wird. Nur an sehr üppigen Exemplaren ist eine längere Traube vorhanden. Die

Wurzel ist gewöhnlich dicker und rundlicher rübenförmig als bei den Vorhergehenden, und die jungen Knollen sind an ihrem obern Theile oft vermittelst eines kurzen Stieles an den Mutterknollen befestigt.

Die Blüthen sind gewöhnlich gesättigt-violett, oder

β weifs mit violetter Einfassung. Reichenb. Illustr. t. LXXI, ungemein schön! Nach diesem Author gibt es auch eine Abart mit lilafarbigen Blüthen.

Eine sonderbare Erscheinung ist, dafs in den vielen Blüthen, welche die Pflanze hervorbringt, alle Fruchtknoten fehlschlagen, während die übrigen Arten so reichlich ansetzen. Es ist wirklich eine wahre Seltenheit, eine ausgebildete Frucht zu finden. Ich habe nur einmal vor mehrern Jahren eine solche beobachtet, und seitdem keine mehr. Die Kapseln hatten die Gestalt und auch die Richtung wie bei der vorhergehenden Art, sie waren an der Spitze auswärts gebogen, aber sie hatten nur die halbe Gröfse. Die Samen waren, wie ich sie oben beschrieb. Es waren nur wenige ausgebildet, mit denen ich weiter keine Versuche anstellte. Die jüngern und die, wie gewöhnlich, sich nicht ausbildenden Kapseln schliefsen einwärts mit ihren Spitzen zusammen. Durch dieses Kennzeichen kann man die vorliegende Art von allen Formen der vorhergehenden und der weiter folgenden Arten am leichtesten unterscheiden.

In Oestreich und Krain, (Tratt.); in Böhmen, (Sieber); in Schlesien bei Karlsbrunn im Gesenke, (Schramm); im Riesengrunde, (Kaiser.); am Unterharz bei Günthersberg, (Hampe); in Thüringen bei Breitenbach, (Sauer); auf dem Untersberg bei Salzburg, (Hinterhuber!)

1559. Aconitum *variegatum*. *Linn.* Bunter Eisenhut.

Die Nectarien aufrecht oder schief vorwärts neigend, der Sporn hakenförmig; die Blüthentrauben an der Basis ästig, endlich rispig; die jüngern Karpellen parallel; die Samen geschärft-dreikantig, in die Quere gefaltet, die Falten auf dem Rücken derselben flügelig, häutig, wellig.

Beschreib. Jacquin. Reichenb.

Abbild. Schk. t. 145. als *A. Napellus*. Die Reichenbachischen Abbildungen im Texte. Jacq. Austr. t. 424.

Getr. Samml. Schles. Cent. 13.

Synon. *Aconitum variegatum* Linn. Sp. pl. 750. Wimm. et Grab. Fl. Sil. 2. p. 115. *A. Cammarum* Jacq. Austr. t. 5. p. 11. *A. rostratum* Gaud. helv. 3. p. 471. *A. Bernhardianum* Wallr. Sched. crit. pag. 251.

Die hohe kegelige oder glockige Wölbung der Haube, an welche die aufrechten Nectarien nicht hinauf reichen, und die stets parallelen Fruchtknoten und Früchtchen geben die vorliegende Art sogleich zu erkennen.

Der Stengel ist oft schlanker als bei den vorhergehenden Arten. Die Wurzelknollen sind meistens rundlich und die jüngern mittelst eines Stieles an den Mutterknollen geheftet, auch finden sich zuweilen kleine Knollen in den Blattwinkeln der untern Blätter, welche, in die

Erde gebracht, sich zu jungen Pflanzen entfalten. Die Blätter sind, was die gröfsere oder geringere Zahl der Einschnitte der Blättchen betrifft, sehr veränderlich. Im Allgemeinen sind die Läppchen, kürzer, breiter und spitzer als bei den vorhergehenden, und die ungetheilte Basis der Blättchen ist breiter, weshalb diese rautenförmiger erscheinen. Der Glanz der Blattfläche ist meistens geringer. Die ganze Pflanze ist, eine unten zu erwähnende Abart ausgenommen, kahl, nur die Blattstiele, die Blättchen an ihrer Basis, und die Deckblätter sind mit einem krausen Flaume spärlich gewimpert. Die Blüthenstiele stehen ab und sind bis über die Mitte der lockern Traube mit Deckblättern gestützt, welche den obern Stengelblättern ähneln, blofs die obersten Deckblätter sind einfach und lanzettlich. Die kleinen Deckblättchen an den Blüthenstielen sind linealisch oder lineal-spatelig. Aus den unter der Traube befindlichen Blattwinkeln entwickeln sich bald 3 — 5 blüthige Seitenäste, wodurch manche Exemplare ein bedeutend rispiges Ansehen erhalten, kleinere Exemplare sind jedoch nur einfach traubig. Die Blüthen sind meistens hellblau, ändern aber auch weifs ab, weifs mit blauer Einfassung und seltner dunkler violett. Sie sind auswendig kahl, nur die mittlern und untern Blätter derselben sind inwendig mit einzelnen Haaren bewachsen. Das obere Kelchblatt, die Haube, ist hochgewölbt, kegelig oder glockig, an der Stirne über dem längern oder kürzern Schnabel gerade, ausgeschweift oder auch tief buchtig eingedrückt, in welchem Falle die Wölbung beträchtlich vorwärts neigt; sie ist gewöhnlich etwas höher als die Länge der Nectarien beträgt, bei Abarten sogar bis zu einem Drittel höher, und nur selten finden sich Exemplare, bei welchen der Sporn an die Wölbung der Haube anstöfst. Der Nagel der Honigbehälter gerade, oder nur an der Spitze etwas gekrümmt. Die Kaputze länglich, fast gleichbreit, aufrecht oder nur etwas schief vorwärts neigend; der Sporn hakig, fast in einer Kreislinie zurückgekrümmt. Die Staubgefäfse kahl. Die Staubfäden meistens ohne Zahn. Die Fruchtknoten gewöhnlich 5 an der Zahl, sind kahl, neben der Nath mit Flaumhaar besetzt, gerade und schliefsen stets parallel zusammen, sie nicken anfänglich in und nach der Blüthe, wie bei allen Arten, richten sich aber sodann auf. Die Frucht steht aufrecht, auf einem abstehenden Blüthenstiele. Die Samen sind braun, geschärft-dreikantig, der Kiel ist häutig-geflügelt, der Rücken mit Queerfalten versehen, welche als häutige, wellige, hellbräunliche Flügel hervortreten, die Basis ist mit einem ähnlichen Flügel umgeben, und auch auf den beiden andern Seiten finden sich häutige, jedoch weit schmälere Queerfalten und in geringerer Zahl.

Auffallende Formen sind:

1) *A. Cammarum macranthum* Reichenb. Illustr. t. XXXIX. Die Blüthen sehr grofs, die Haube weitglockig, nicht kegelförmig, oben fast so breit als über ihrer Mündung, vorne in den sehr kurzen, abwärts geneigten Schnabel mit gerader Linie hinabsteigend.

2) *A. Cammarum gracile* und *judenbergense* Reichenb. Illustr. t. VII. und VIII. Die Haube glockig-kegelförmig, über dem Schnabel sanft ausgeschweift. Jenes das *A. Cammarum gracile* ist schwächer, hat Blüthenstiele, welche die Länge der Blüthe erreichen oder auch übertreffen; dieses ist stärker und hat kürzere Blüthenstiele.

3) *A. nasutum* Fischer bei Reichenb. Illustr. t. IX. und X. Die Haube länglicher, kegelig, über dem an seiner Spitze abwärts ge-

bogenen Schnabel tiefer ausgeschweift, so dafs sich die Wölbung ein wenig vorwärts neigt. Hieher gehört *A. neomontanum* Sprengel Fl. halens. p. 155. Wallr. ann. bot. p. 72. *A. Bernhardianum* Wallr. Sched. crit. p. 250. Tab. II. (die Gestalt des Sporns und der Frucht ist jedoch in dieser Zeichnung ganz verfehlt.).

4) *A. rostratum* Bernhardi bei Reichenb. Illustr. t. XI. Die Haube wie bei *A. nasutum*, aber über dem gerade vorgestreckten Schnabel tief ausgeschweift, und dadurch bedeutend vorwärts gebogen.

Die vorstehenden unter n. 1—4. bemerkten Formen begreift DeCandolle unter *A. rostratum* Syst. nat. 1. pag. 376 und Prodrom. 1. pag. 59.

5) *A. rostratum album* Reichenb. Illustr. t. XXX. *A. album* Ait. Kew. edit. 2. III. p. 322., Willd. Sp. pl. 2. 1234. nach Reichb. Die Blüthen sind weifs, übrigens wie bei *A. rostratum* gestaltet, aber in den Blättern und dem Habitus stimmt die Pflanze mit der unter n. 6. erwähnten Form überein. Die Blättchen nämlich sind weniger eingeschnitten, die Läppchen breit und kurz, an den obern Blättern fast eyförmig. Der Stengel ist schlank und die langen Blüthenstiele stehen weiter ab. Diese Form kommt übrigens auch mit weifsen, blau-eingefafsten und mit blauen Blüthen vor.

6) *A. variegatum* Reichenb. Illustr. t. XXXIV. Genau die vorhergehende Form, nur ist der Schnabel der Haube aufwärts gekrümmt, auch ist die Haube zuweilen etwas aufgeblasen und runzelig. — DeCandolle verbindet diese und die vorhergehende als Species unter *A. variegatum*, nach der Gestalt der Blätter und den weiter abstehenden Aesten und Blüthenstielen, und scheidet davon die unter 1—4 benannten Formen als *A. rostratum*. Ich habe jedoch zwischen allen diesen Abänderungen keine deutliche Grenze finden können.

Die bisher benannten Formen sind kahl, es gibt aber auch, wiewohl selten, eine behaarte.

7) Die flaumhaarige. Die Blüthenstiele, die Deckblättchen und die Blüthen sind, letztere etwas spärlicher, mit einem kürzern krausen Flaume bedeckt. Erhielt ich von Hoppe, welcher die Pflanze bei Heiligenblut sammelte.

In den Alpenthälern und auf Vorbergen in der ganzen Alpenkette, (Host. Jacq. Hoppe!) in Böhmen, (Presl;) in Schlesien, (Günth.!) im sächsischen Erzgebirge, (Reichenb!) in Thüringen, (Wallroth;) in Franken, (Schnitzlein!) Juli. August. ♃.

1560. Aconitum *paniculatum*. *Lamarck*. Rispiger Eisenhut.

Die Nectarien auf einem bogigen Nagel nickend, der Sporn zurückgekrümmt; die Blüthen traubig, endlich sperrig-rispig; die jüngern Karpellen spreitzend; die Samen geschärft, dreikantig, in die Quere gefaltet, die Falten auf dem Rücken derselben flügelig, häutig, wellig.

Beschreib. Lamarck. DeCandolle. Reichenbach.

Abbild. Reichenb. Illustr. t. XXXIII. als *A. cernuum*.

Getr. Samml. H. Fl. a. f. 3. als *A. cernuum*. Hoppe et Hornsch. pl. sel. als *A. flexicaule*.

Synon. *Aconitum paniculatum* Lam. Fl. fr. edit. 1. suppl. 1224. Dict. 1. p. 33. DC! Fl. fr. ed. 3. IV. p. 918. V. p. 643. nach der eigenen Bestimmung von DeCandolle und Seringe in meiner Sammlung. DC. Prodr. 1. p. 60. Ser. Monogr. p. 144. Gaud. Fl. helv. 3. p. 470. *A. cernuum* Wulfen bei Koelle Spicil. pag. 17. Willd. Spec. pl. 2. p. 1237. Reichenb. Illustr. n. XXXIII.

Der Stengel ist schlank, hängt zuweilen an seiner Spitze wegen der Schwere der Rispe über, oder wird durch dieselbe auch auf die Erde hinabgezogen. Die Blüthen sind langgestielt, besonders die untern der lockern Traube. Die Blüthenstiele stehen weit ab, streben aber an ihrer Spitze aufwärts, so dafs die Blüthe, wie bei den übrigen Arten, nach dem Horizonte sieht. Bei gröfsern Exemplaren entwickeln sich bald nach dem Aufblühen der Haupttraube langgestielte und wieder ästige Seitentrauben, welche zwar einzeln aus wenig Blüthen bestehen, aber zusammengenommen eine breite, lockere, und wegen der weit abstehenden Aeste und Blüthenstiele sperrige Rispe bilden, woran man die vorliegende Art im lebenden Zustande bald erkennt. Das nahe verwandte *A. variegatum* ist zwar auch nicht selten rispig, aber die Rispe ist gewöhnlich länglicher, nicht so breit und nicht so sperrig. Die Verästelung der Rispe, die Blüthenstiele, die Deckblättchen und spärlicher auch die Blüthen, sind bei *A. paniculatum* mit wagerecht abstehenden, geraden, klebrigen Haaren besetzt. Die Blüthen sind dunkel-violett, die Haube ist halbzirkelförmig oder auch höher gewölbt, der Schnabel meist aufwärts gekrümmt. Die Nectarien neigen auf einem sanft gebogenen Nagel mehr oder weniger, oft wagerecht vorwärts. Die Kaputze ist wie bei der vorhergehenden Art, die Staubgefäfse sind zahnlos, kahl, oder mit einem oder dem andern Härchen besetzt. Die Fruchtknoten schliefsen zusammen und gleich nach dem Verblühen haben sie noch diese Richtung, dann aber treten sie spreitzend auseinander, stehen aber als Früchtchen wieder aufrecht. Die Samen sind wie bei *A. variegatum*, mit welchem die vorliegende Art übrigens übereinstimmt, gestaltet.

DeCandolle unterscheidet noch ein *Aconitum hebegynum* Syst. I. p. 376., Prodr. 1. 59., welches Reichenbach als *A. paniculatum* Ill. t. XXXII. abbildet. Ich kann dasselbe nach lebenden und getrockneten Exemplaren nur für eine Form der oben beschriebenen Pflanze halten.

An etwas feuchten felsigen Abhängen der Alpen in Salzburg, zwischen Gastein und der Nafsfelder Alpe! auf dem Radstader Tauern, (Koelle); in Kärnthen, (Hoppe!); in Krain, (Graf!); in Steyermark, (Zahlbruckner). Jul. Aug. ♃.

1561. Aconitum *Lycoctonum*. *Linn.* Wolfseisenhut.

Die Nectarien aufrecht; der Sporn fädlich, kreisförmig zurückgerollt; die Samen auf allen Seiten faltig-runzelig, stumpf-dreikantig, mit geschärftem Kiele; die Blätter handförmig.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Aconitum Lycoctonum* Linn. Sp. pl. 750. Wahlenberg Fl. suec. p. 340. DeC. Prodr. 1. p. 57.

Die Wurzel ein kurzes, schiefes, zuweilen ästiges, aber stets mit vielen starken Fasern besetztes Rhizom, welches jährlich eine unter-

irdische Knospe für einen künftigen Stengel treibt und nicht wie bei den vorhergehenden Arten nach der ersten Frucht abstirbt. Der Stengel aufrecht, einfach, 1—4' hoch und höher, mit wenigen aber spitzen Kanten belegt, an seinem Ende in eine einfache Blüthentraube übergehend, oder unter derselben mit einigen oder mehrern Schwächern Seitentrauben versehen, unterwärts ziemlich kahl, oberwärts nebst den Blüthenstielen und Blüthen mehr oder weniger flaumhaarig. Die Blätter oberseits grasgrün mit weifslichen Fleckchen am Anfange der Einschnitte und matt, unterseits bleicher und glänzend, und daselbst mit hervortretenden anastomosirenden Adern durchzogen, auf der obern Fläche kahl oder mit wenig kurzen Härchen bewachsen, damit aber stets gewimpert, auf der untern mehr oder weniger mit abstehenden oder auch krausen Haaren, besonders auf den Adern besetzt, tief-handförmig-siebenspaltig; die Zipfel wieder dreispaltig, die Abschnitte 2—3 und mehrzähnig, die Zähne eyförmig oder lanzettlich und spitz. Die untern Blätter langgestielt, die untersten stumpfzähnig, die folgenden allmählig kürzer gestielt, kleiner, die obersten sitzend in Deckblätter übergehend, von welchen die untersten meistens noch gespalten sind. Der Blattstiel dreikantig, oberseits rinnig, mit seiner etwas erweiterten Basis den Stengel halbumfassend. Die Blüthenstiele abstehend und aufstrebend, in der Mitte ungefähr mit 2 linealischen kleinen Deckblättern, ausser dem an der Basis befindlichen, versehen. Die Blüthen mehr oder weniger flaumhaarig. Die Haube hochgewölbt, kegelförmig oder fast gleichbreit, oder sogar nach oben etwas erweitert, aber zusammengedrückt und stumpf oder abgerundet, vorne über dem geraden oder an der Spitze etwas abwärts, oder auch aufwärts gebogenen Schnabel sanfter oder tiefer ausgeschweift, zuweilen auch mit einer beinahe geraden Linie in denselben hinablaufend. Die Seitenblätter des Kelches schief und verkehrt-eyrund, in der Mitte mit einem keulenförmigen, stumpfen, inwendig hohlen Kiele durchzogen, am Rande und inwendig mit langen abstehenden Haaren bewachsen. Die beiden untern Blätter länglich, mehr oder weniger ungleich. Der Nagel der Nectarien gerade, oder bei seinem Uebergang in die Kaputze einwärts gekrümmt. Letztere kegelförmig, nach unten in eine gerade, ganze oder schwach ausgerandete, längliche Lippe, oberwärts in einen fädlichen, schlanken, kreisförmig-zurückgerollten Sporn übergehend. Die Staubfäden weifs. Die Kölbchen schwefelgelb, nach dem Verblühen schwärzlich. Die Kapseln länglich, kahl oder mehr oder weniger, zuweilen sehr dicht-flaumhaarig. Die Samen schwarzbraun, eyförmig, überall faltig-runzelig, auf der einen Seite mit einem spitzen Kiele durchzogen.

Die Pflanze ändert in Gröfse, Ueberzug, Zertheilung der Blätter und Farbe der Blüthen vielfach ab. Der Stengel kommt fast kahl vor, nur oberwärts mit einigen ziemlich geraden, oder auch zurückgekrümmten Härchen besetzt, oder er ist nebst der Spindel der Traube und den Blüthenstielen dichter, zuweilen sehr dicht mit einem kurzen, krausen, angedrückten Flaume bedeckt, oder mit geraden, abwärts gerichteten oder wagerecht-abstehenden Haaren besetzt. Die Blätter sind fast kahl, oder auf der untern Seite mit einem krausen Flaume, oder auch auf beiden Seiten mit einem solchen, doch unterwärts stärker, oder daselbst auch mit steifen Haaren bewachsen. Sie sind seichter oder tiefer handförmig 7—11spaltig, die Zipfel dreispaltig und die Läppchen nur

2—3zähnig; oder die Zipfel sind zweimal dreispaltig und eingeschnitten-gezähnt, mit längern lanzettlichen Zähnen. Die letztgenannte Form ist *Aconitum pyrenaicum* DeCandolle Fl. fr. IV. p. 916. V. p. 642., Syst. nat. I. p. 368. (nicht Reichenbach t. XLVIII., sondern) *A. Lamarckii* Reichenbach Illustr. t. LV, wo jedoch ein kleinblüthiges Exemplar vorgestellt ist. Die Traube ist bald lockerer, bald gedrungener. Die Blüthenstiele sind kürzer, nur den vierten Theil so lang als die Blüthe, oder so lang und sogar länger als dieselbe. Die Blüthe selbst ist gröſser, kleiner, breiter, schmäler, fast kahl, oder mehr oder weniger mit einem krausen Flaume, oder auch mit geraden, abstehenden Härchen besetzt, schwefelgelb oder weiſslich, oder röthlich, bläulich, oder auch violett. Letztere Form ist *Aconitum septentrionale* Kölle spic. p. 22., Willd. Sp. pl. 2. 1235., Reichenb. Illust. t. LII. Der Sporn beschreibt gewöhnlich mit seiner Krümmung einen geschlossenen Kreis, öfters aber auch anderthalb Kreise, und seltner nur einen halben. Die Kaputze steht auf dem ganz geraden Nagel meistens schief und eben diese Richtung hat die Lippe, zuweilen steht die Kaputze aber auch gerade in die Höhe, und die Lippe hängt senkrecht herab. In diesem Falle biegt sich der Nagel an seiner Spitze vorwärts. Wenn zugleich die Haube nicht sehr hoch, gelb und an ihrem Schnabel bräunlich gefärbt ist, so entsteht hieraus *Aconitum myoctonum* Reichenb. Illustr. t. LI. Ich habe Nectarien, welche auf einem an der Spitze einwärts gebogenen Nagel eine senkrechte Richtung hatten mit andern, wie gewöhnlich auf einem geraden Nagel schief gestellten, in einer Rispe gefunden. Auch sind die Blüthen des *A. myoctonum* an der mittlern Traube, welche in der Reichenbachischen Abbildung in Frucht dargestellt ist, nicht niedriger als gewöhnlich. Die Staubfäden sind zuweilen mit einem Zahne versehen, und stets kahl. Daſs aber der Fruchtknoten mehr oder weniger, zuweilen dicht behaart vorkommt, habe ich in der Beschreibung angegeben.

In Deutschland wurden die roth-, bläunlich oder violettblühenden Varietäten noch nicht gefunden, aber im benachbarten Ungarn und Polen kommen sie vor. Die Blüthen der deutschen Pflanze sind bleichgelb, ins Grünliche spielend, und der Schnabel der Haube und die übrigen Kelchblätter sind an ihrer Spitze gesättigter grünlich, seltner bräunlich. Die Formen mit einer spitzer kegelförmig zulaufenden Haube bilden das *A. Thelyphonum* Reichenb. Illustr. Tab. LIV.; die mit einer oberwärts etwas breitern Haube das *A. Vulparia* Reichenb. Illustr. tab. LVI, LVII, LVIII. Von diesen unterscheidet sich das *A. pyrenaicum* DeCandolle, wie oben bemerkt, durch mehr zerschlitzte Blätter. Das *A. pallidum* Reichenb. tab. L. hat einen Sporn an dem Honigbehälter, welcher nur einen halben Kreis beschreibt, ist aber übrigens dem *A. Thelyphonum* und *Vulparii* ähnlich. Ich kenne diese Pflanze nur aus der Abbildung.

In Gebirgswäldern fast durch ganz Deutschland, gemein in den Voralpen. Juli. August. ♃.

Uebersicht der deutschen Eisenhutarten, ausgezogen aus der Illustratio specierum generis Aconiti und der Monographie dieser Gattung von Reichenbach.

I. Anthoroidea. Der Kelch bleibend.

1) *Anthora*, oben beschrieben.

II. Napelloidea. Der Kelch abfällig, die jüngern Früchtchen nickend, spreitzend.

A. Die Staubfäden kahl. Die Blüthenstiele aufrecht, und ebenfalls kahl.

a. Der Sporn stumpf.

1) *A. Koelleanum* Reichenb. Der Sporn kurz, abgerundet-stumpf, dabei gerade, kaum gebogen, nicht in einem Winkel aufwärts gekrümmt oder an seinem Ende auf der obern Seite breiter, und dadurch kopfförmig. Die Staubfäden kahl, wie die ganze Pflanze; nur die Seitenblätter der schwarzblauen Blüthen am Rande und inwendig behaart. Die Haube geschlossen, nämlich mit ihren Rändern den obern Rand der seitlichen Kelchblätter deckend. Die Zipfel der Blätter schmal, sehr spitz, oft etwas sichelförmig zur Seite gebogen. Rchb. Illustr. t. LXII. Monogr. t. XI. fig. 1. die gewöhnliche; f. 2. eine dichttraubige; f. 3. eine dickstengelige; f. 4. eine lockertraubige Form. *Aconitum Napellus* Koelle (Spicilegium observationum de Aconito, wo auch eine Abbildung gegeben ist.) Auf den höchsten Alpen.

b. Der Sporn kopfförmig.

2) *A. Hoppeanum* Rchb. Der Sporn aufwärts gekrümmt, oder an seinem Ende auf der einen, obern Seite erweitert, daher kopfförmig. Die Staubfäden kahl wie die ganze Pflanze, nur die seitlichen Blätter der dunkelvioletten Blüthe am Rande und inwendig etwas behaart. Die Haube klaffend, mit ihren Rändern den obern Rand der seitlichen Kelchblätter nicht deckend. Die Blätter wie bei *A. Koelleanum*, von welchem sich das *Hoppeanum* durch die offne Haube und den kopfförmigen Sporn unterscheidet. Rchb. Illustr. t. LXV. Monogr. t. XV. f. 1. Kärnther Alpen. „Scheint in *A. Koelleanum* überzugehen, und einige blafsbraun-pelzhaarige Exemplare hatte ich *A. Mielichhoferi* genannt." Reichenb. Illustr. n. LXV.

3) *A. angustifolium* Bernhardi. Von dem vorhergehenden durch geschlossene Haube und tiefer ausgerandete Lippe des Honigbehälters verschieden, auch sind die Zipfel der Blätter noch schmäler linealisch. Die Blüthe ist bleicher blau. Reichenb. Illustr. t. LXV., Blüthe und Blatt. Monogr. t. XV. f. 2. der obere Theil der Pflanze. In der Vochein in Steyermark.

4) *A. acutum* Reichenb. Von *A. angustifolium* verschieden durch breitere Blattzipfel und durch die Gestalt der Haube. Diese ist nicht halbkugelförmig gewölbt, wie bei *A. angustifolium* und *Hoppea-*

num, und die Stirne, der vordere Rand der Haube geht nicht allmälig in einer schiefen Linie in den Schnabel über, sondern er steigt plötzlich in einer senkrechten Linie herab, daher erscheint die Wölbung höher und enger. Von *A. Hoppeanum* unterscheidet sich das vorliegende durch dieselbe Gestalt der Haube und dadurch, dafs diese den obern Rand der seitlichen Blätter deckt. Reichenb. Illustr. t. LXV. eine Blüthe und ein Blatt. Monogr. t. XIV. f. 2., der ganze obere Theil der Pflanze; *A. Koelleanum firmum* t. XIV. fig. 1. eine etwas schmalblättrigere Form. Auf den Steyermärker, Kärnther und Tyroler Alpen.

B. Die Staubfäden behaart. Die Blüthenstiele aufrecht, kahl.

5) *A. tauricum* Wulfen. Mit *A. Koelleanum* übereinstimmend in dem stumpfen Sporn, der geschlossenen Haube, der Farbe der Blüthe, der Kahlheit und der Blattform, aber unterschieden durch die stark behaarten Staubgefäfse. Reichenb. Illustr. t. LXIII. Monogr. t. XII. f. 2. eine Form mit breitern, fig. 3. mit schmälern Blattzipfeln. Auf den hohen Alpen. Als Varietät mit bleichblauen Blüthen kommt hieher *A. laetum* Monogr. t. XIII. f. 2., *A. tauricum c.* Illustr. LXIII. Diese Varietät hat wegen der geraden, fingerig vorgestreckten Blattzipfel ein etwas verschiedenes Ansehen.

6) *A. amoenum* Reichenb. In der Farbe der Blüthe, der geschlossenen Haube, der Blattform, der Kahlheit dem *A. laetum* sehr ähnlich, aber der Sporn länger, schmäler, in einen Haken zurückgekrümmt. Illustr. t. LXX. eine Blüthe und ein Blatt. Monogr. t. XIV. f. 3., der obere Theil der Pflanze.

7) *A. laxum* Reichenb. Die Haube klaffend und höher gewölbt als bei den beiden vorhergehenden, die Stirn abschüssiger, der Sporn kopfförmig, die Lippe breiter, fast rundlich und dadurch verkehrt-herzförmig, die Staubgefäfse mit wenigen langen Haaren. Dies sind die Merkmale, wodurch sich diese dem *A. tauricum*, und dessen Verwandten ähnliche Pflanze unterscheidet. Reichenb. Illustr. t. LXVI. eine Blüthe, Monogr. t. XV. f. 4., der obere Theil der Pflanze. Auf den Steyerischen Alpen.

8) *A. Clusianum* Monogr. T. XIII. fig. 1., vergl. die folgende Art, mit welcher die gegenwärtige in der Illustratio als kahle Abart vereinigt wurde.

C. Die Staubfäden behaart. Die Blüthenstiele aufrecht, mit einem kurzen, krausen Flaume bedeckt.

9) *A. formosum* Reichenb. Die aufrechten, mit einem krausen Flaume bedeckten Blüthenstiele, die behaarten Staubgefäfse und der stumpfe, nicht kopfförmige Sporn bilden die Kennzeichen des *A. formosum*. Die Haube steht nur etwas ab, an einer Varietät klafft sie weit. Jenes ist *A. formosum* Illustr. t. LXIV. Monogr. t. XVIII. f. 2., dieses *A. hians* Monogr. t. XVIII. fig. 1. *A. formosi varietas* Illustr. a. a. O. Auf dem Untersberge bei Salzburg und auf den Sudeten.

Zweifelhaft wird in der Illustratio a. a. O. auch das *A. Clusianum* Monogr. t. XIII. f. 1, welches sich durch kahle Traube und Blüthenstiele von *A. hians* unterscheidet, als Abart zu *A. formosum* gebracht.

10) *A. Napellus Dodonaei* Reichenb. Der kopfförmige Sporn unterscheidet den gegenwärtigen Eisenhut von dem vorhergehenden, und hat dieses Kennzeichen nebst den behaarten Blüthenstielen und Staubgefäſsen mit den folgenden vier Arten gemein. Von diesen unterscheidet er sich durch die halbkugelig gewölbte klaffende Haube. Illustr. t. I. *Napellus Schleicheri* mit lockerer Traube; t. II. *A. Napellus compactum* mit gedrungener Traube; fig. 2. eine Modification mit röthlicher und fig. 3. mit weiſser Blüthe; t. 3. *A. Napellus Lobelianum* mit gröſserer, schlängelicher Traube. Auf den Alpen von Steyermark.

11) *A. Funkianum* Reichenb. Die Haube niedrig, zwar die Ränder der Seitenblätter deckend, aber doch etwas aufrecht, und über diese hinausgestreckt. Die Blüthenstiele lang und schlank. Die Blüthen bleichblau. Die Blattzipfel schmal, bei einer Abart, *A. pubescens* Moench, in fast rechten Winkeln auseinander tretend. Dies unterscheidet den gegenwärtigen Eisenhut von dem vorhergehenden und den drei folgenden. Illustr. t. LXVI. Auf den Salzburger Gebirgen.

12) *A. pyramidale* Miller. Die geschlossene Haube, welche halbkugelig gewölbt den obern Rand der seitlichen Kelchbblätter deckt, unterscheidet das *A. pyramidale*, und zwar die geschlossene Haube von *A. Napellus* und die halbkugelige Wölbung derselben von *A. Funkianum.* Die Blüthen groſs, graublau. Die Blüthenstiele länger als die Blüthe. Reichenbach beschreibt diese Pflanze mannshoch. (Ich habe sie verschiedentlich in Gärten gesehen, aber nur 3′ hoch, und doch mit sehr groſsen Blüthen.) Frankenberg in Hessen. Straubingen in Bayern. Illustr. t. LXVIII. *A. autumnale* Monogr. t. XVII. fig. 2.

13) *Bernhardianum* Reichenb. Etwa 2′ hoch, die Blüthen weiſs oder blaſsviolett. Die Blüthenstiele kürzer als die Blüthe. Dadurch unterscheidet sich die gegenwärtige Pflanze von den vorhergehenden. Illustr. t. LXVIII. die Blüthe. In Oestreich und auf den Sudeten.

14) *A. multifidum* Koch. Die Haube noch etwas höher gewölbt und die Blätter in schmale, linealische Zipfel tief und vielfach zerschnitten. Dies unterscheidet das *A. multifidum* von den beiden vorhergehenden, von *A. Funkianum* entfernt es die hohe Haube, und von *A. Napellus* ist es dadurch unterschieden, daſs die Haube den obern Rand der seitlichen Blumenblätter deckt und daſs sie nicht klafft. Illustr. LXX. Salzburg. Sudeten.

D. Die Staubfäden behaart. Die Blüthenstiele mit einem kurzen, krausen Flaume bewachsen, aber steif-abstehend.

15) *A. strictum* Bernh. Von den folgenden durch einen kurzen, stumpfen Sporn unterschieden. Die Blüthe graublau, fast kahl. Die Haube etwas niedriger und mehr abstehend als an *A. neubergense.* Die Lippe der Nectarien stark gekrümmt und lang. Illustr. t. LXIV., eine Blüthe; Monogr. t. XVII. f. 1., der obere Theil der Pflanze. Ist das *A. Willdenowii* Reichenb. Uebersicht d. A. p. 35. In der Wochein und den Sudeten.

17) *A. autumnale* Reichenb. Dem vorhergehenden sehr ähnlich, aber die Haube niedrig, kahnförmig. Der Sporn kopfig, die Lippe kürzer. Die Blüthe violett oder schwarzblau. Die Blätter wie bei der

vorhergehenden Art, dicklich, fast fleischig, mit breiten Zipfeln. Illustr. t. LXVII. (nicht die gleichnamige Pflanze der Monogr.) Wahrscheinlich aus Schlesien herstammend.

17) *A. neubergense* Reichenb. Die Haube höher, halbkugelig gewölbt und den ganzen obern Rand der seitlichen Blätter deckend. Der Sporn kopfig, die Lippe so lang als der Sack des Honigbehälters, umgerollt. Die Blätter nicht so glänzend, als bei den beiden vorhergehenden. Illustr. t. LXIX. *A. Napellus* Linn. Fl. suec. Jacq. Aust. *A. napelloides* Swarz in litt. ad Reichenb. *A. neomontanum* Wulf. In vielen Gegenden, auch an niedrig gelegenen Orten.

18) *A eminens* Koch. Von *A. Neubergense* nur durch die Lippe verschieden, welche noch einmal so lang ist als der Sack des Honigbehälters, und weniger umgerollt. Illustr. t. LXIX. die Blüthe.

III. Corythabola. Der Kelch abfällig, die jüngern Früchtchen nickend, zusammenneigend.

19) *A. palmatifidum* Reichenb. Die kahlen Staubgefäſse unterscheiden den vorliegenden Eisenhut von den beiden folgenden. In der Wildniſs sind die Blüthen so groſs wie bei *A. Stoerkianum*, im Garten werden sie viel gröſser, sie sind immer schwarz-violett. Von *A. acutum* (oben n. 4.) und den Camaroiden unterscheiden ihn die stets zusammenneigenden Pistille. Illustr. t. LXXII. eine Blüthe und ein Blatt. Auf der Kupfertafel, nach der Angabe des Autors, irrig *A. exaltatum speciosum* genannt. In den Sudeten.

20) *A. Stoerkianum* Reichenb. Die Staubgefäſse behaart, die Haube hochgewölbt. Die bekannteste, oben weitläuftiger beschriebene Art. Illustr. t. LXXI. *A. Napellus* Mill. Stoerk. *A. neomontanum* Willd., nicht Wulfens. In Oestreich, Schlesien, Böhmen.

21) *A. exaltatum* Bernh. Die Staubgefäſse behaart, die Haube kegelförmig-gewölbt. Fast mannshoch, der Blüthenstand pyramidalisch, die Achse, die Aeste und Blüthenstiele gerade, nicht bogig, die Blüthen blaſsblau, die Pistille immer mit den Spitzen zusammengeneigt, und dadurch von dem im Habitus etwas ähnlichen *A. Cammarum* (nr. 23 unten) zu unterscheiden. Illustr. t. LXXII. Im Aupagrunde im Riesengebirge.

IV. Cammaroidea. Der Kelch abfällig, die Früchte aufrecht, die Kaputze des Honigbehälters groſs, verlängert. (Sehr deutlich unterscheidet sich die vierte Abtheilung von der zweiten durch die häutigen, faltigen Queerkämme auf dem Rücken der Samen.)

22) *A. cernuum* Wulf. Die Honigbehälter sind vorwärts geneigt, die Wölbung der Haube ist höher als halbkreisförmig, der Schnabel ziemlich lang und gerade vorgestreckt, oder auch aufwärts gekrümmt. Illustr. t. XXXIII. Bei dem in der Schweiz einheimischen *A. molle* Reichenb. Illustr. t. XXXI. ist die Haube über dem Schnabel nicht ausgeschweift, sondern die Stirn steigt fast in einer geraden Linie in einen ganz kurzen, abwärts gerichteten Schnabel hinab. Das ebenfalls nach Schweizer Exemplaren beschriebene *A. paniculatum* Illustr. t. XXXII. hat eine schmälere, kegelförmige Haube, deren Höhe, vom Anfang des Schnabels an gerechnet, den Queerdurchmesser übertrifft. — Das *A. cernuum* ist nicht selten in den südlichen Alpen.



23) *A. Cammarum* Jacquin. Unterschieden von dem vorhergehenden durch höhere Haube und aufrechte Nectarien. Die Haube ist kegelförmig gewölbt und gerade, bei den drei folgenden ist sie, bei der erstern weniger, bei den beiden andern bedeutend, vorwärts gebogen. Das *A. Cammarum gracile* Illustr. t. VII. hat einen schlanken, schlängelichen Stengel, das *A. Cammarum jadenbergense* Illustr. t. VIII. hat dagegen einen derbern, geradern Stengel, bei beiden ist die Haube vorne in einen gerade vorstehenden Schnabel ausgeschweift. Eine Varietät: *A. Cammarum pilipes* Illustr. t. VIII. fig. 2. hat einen Ueberzug von wagerecht-abstehenden, geraden Flaumhärchen auf den Blüthenstielen und unterscheidet sich von *A. cernuum*, bei welchem dies immer Statt findet, durch die aufrechten Nectarien. Eine vierte Abart, das *A. Cammarum macranthum* hat eine hohe und zugleich sehr breite, fast ¾'' breite, glockige Haube, welche oben beinahe so breit ist als unten, und deren gerade Stirne in einen sehr kurzen, abwärts gerichteten Schnabel ausgeht. Illustr. t. XXXIX. (In meinem Exemplare fehlt die Erklärung dieser Kupfertafel). Auf Alpen und auch in mehrern niedrigen Gegenden.

24) *A. nasutum* Fischer. Die Haube ist enger kegelförmig, und ein wenig vorwärts gebogen, die Stirne in einen abwärts-gerichteten Schnabel sanft ausgeschweift. Im übrigen mit dem vorhergehenden übereinstimmend. Illustr. t. IX. und t. X. In Sachsen und Thüringen.

25) *A. rostratum* Bernhardi. Die Haube wie bei *A. nasutum*, aber so stark vorwärts gebogen, daſs sie über dem gerade vorwärts gerichteten Schnabel eine tiefe Bucht bildet, auch ist die Basis derselben in einen längern Nagel verschmälert. Illustr. t. XI. An der weiſsblühenden Abart *A. rostratum album* Illustr. t. XXX. sind die Blätter sehr wenig gezähnt, noch weniger als an dem folgenden *A. variegatum*. An beiden kommen die Blüthen blau, bleichblau, weiſs und weiſs mit blauer Einfassung vor. In der Schweiz, (aber auch in Deutschland.)

26) *A. variegatum* Linne. Dem vorhergehenden, besonders dem *A. rostratum album* ganz ähnlich, aber die Haube etwas aufgeblasen, im Umfange beinahe rund, nicht zusammengedrückt. Illust. t. XXXIV.

V. Lycoctonoidea. Der Kelch abfällig, die Haube verlängert, verschmälert. Die Wurzel ästig.

27) *A. pallidum* Reichenb. Der Sporn ist bogig, er beschreibt nur einen halben Kreis, die Haube ist kegelförmig-walzlich, die mittlern Kelchblätter leicht und kurz behaart, übrigens dem *A. Telyphonum* ähnlich. Wächst in Ruſsland, eine Form mit an der Basis abgestutzten obern Blättern aber bei Prag.

28) *A. Myoctonum* Reichenb. Die Blüthen lebhaft gelb. Der Sporn ist ringförmig, er beschreibt mit seiner Biegung einen ganzen Kreis. Die Kaputze hat auf ihrem. an der Spitze einwärts gebogenen Nagel eine senkrechte Richtung. Die Haube ist cylindrisch, abgerundet, kaum höher als ihr Mündungsdurchmesser, der kurze, abwärts gebogene Schnabel an der Spitze bräunlich. In Thüringen. Bayern.

29) *A. Thelyphonum* Reichenb. Der Sporn schneckenförmig, er beschreibt mit seiner Biegung anderthalb Kreise. Die Haube ist lang-kegelig. Die Kaputze steht auf ihrem geraden Stiele schief. Die Blätter wie bei den beiden vorhergehenden und dem folgenden, hand-

förmig siebentheilig, mit einem herznierenförmigen Umrisse und mit eingeschnitten-gezähnten Theilstücken. Die Blüthen gelb. In Gebirgswäldern.

30) *A. Vulparia.* Die Pflanze ist meist kahler und dunkler als vorige. Die Blüthen sind gröſser, wenigstens ist ihre Haube weiter, nach oben etwas breiter, in der Mitte schmäler als an ihrem obern Ende, daher gleichsam keulenförmig. Die Blüthen blaſsgelb, oder gelb mit einem Lilastreifen über den Rücken, oder bleichlila oder violett. Die Gemeinste in Deutschland. Man kann drei standhafte Formen unterscheiden: a) *A. Vulparia Pthora.* Schmächtiger, der Stengel schlängelich gebogen, rispiger, die Haube enger. b) *A. Vulparia Cynoctonum.* Robuster, steif-aufrecht, traubenblüthig, mit aufrecht-abstehenden Blüthenstielen, die Haube breit, ein Drittel breiter als an der vorhergehenden. c) *A. Vulparia Tragoctonum.* Steif-aufrecht, die Traube pyramidalisch, die untern Blüthenstiele lang, in einem Bogen aufstrebend, die obern allmälig kürzer, die Blüthen ein wenig enger als bei dem *A. Vulparia Cynoctonum.*

Vierte Ordnung.

VIERWEIBIGE.

---

396. CIMICIFUGA. *Linn.* Wanzenkraut.

Die Gattung *Cimicifuga* ist der Gattung *Actaea* nicht bloſs hinsichtlich der Blüthen, sondern auch in der Gestalt der übrigen Theile des Gewächses sehr ähnlich. Der Unterschied besteht bloſs in dem Fruchtgehäuse, dessen Wand trocken ist und eine einwärts aufspringende Kapsel darstellt, welche an den Rändern der Nath die Samen trägt. Die in Deutschland vorkommende Art hat meistens vier Fruchtknoten in einer Blüthe, die in Nordamerika einheimische *Cimicifuga palmata* Mich. hat dagegen deren 12—15, die *C. Serpentaria* Pursh (*Actaea racemosa* Linn.) nur Einen solchen. Die Gattung kann deswegen mit gleichem Rechte in mehreren Ordnungen stehen. DeCandolle verbindet sie mit *Actaea.*

1562. Cimicifuga *foetida.* *Linn.* Stinkendes Wanzenkraut.

Die Fruchtknoten meistens zu vieren, flaumhaarig, sehr kurz gestielt; die Blätter dreizählig-doppelt-gefiedert, die Blättchen eyförmig-länglich, ungleich-doppelt-gesägt.

Beschreib. Lamarck Enc. 2. p. 4. Linn. in den Amoen. acad.

Abbild. Lam. Illustr. t. 487. Gmel. Sibir. t. 70.

Synon. *Cimicifuga foetida* Linn. Syst. nat. ed. 12. p. 659. Willd. Sp. 2. 1244. *Actaea cimicifuga* Linn. Amoen. ac. 2. p. 354. Sp. pl. p. 722. DeCand. Syst. 1. 382. Prodr. 1. 64.

Der Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, stielrund, etwas stumpfkantig, flaumhaarig-schärflich, besonders oberwärts, so wie die Spindel der Trauben, die Blüthenstielchen und die Deckblättchen. Die Blätter grofs, im Umrisse dreieckig, doppelt-dreizählig, oder dreizählig-doppelt-gefiedert, oberseits kahl, unterseits kurzhaarig; die stengelständigen abwechselnd. Die Blättchen eyförmig oder eyförmig-länglich, zugespitzt, ungleich-doppelt-gesägt, oder beinahe kleingelappt; das Endblättchen und die beiden untern Seitenblättchen gestielt und meistens dreispaltig und an der Basis etwas herzförmig. Die ährenförmigen Trauben sind anfänglich gedrungen, verlängern sich sodann, werden lockerer und bilden zuletzt am Ende des Stengels eine Rispe. Die Blüthenstielchen sind sehr kurz, an der Basis mit drei kleinen Deckblättern versehen. Die vier Kelchblättchen rundlich, sehr konkav, grünlich, hinfällig. Von den vier Blumenblättern zwei meistens noch den Kelchblättchen ähnlich, die andern mehr nach der Basis verschmälert und auch schon in Staubgefäfse übergehend. Diese kürzer als die flaumhaarigen Fruchtknoten und nur 12 — 15 an der Zahl. Die Kapseln länglich, mit der zurückgerollten Narbe bekrönt, an der Basis in einen kurzen Stiel verschmälert, flaumhaarig, meist zu vieren, zuweilen weniger, nicht selten auch mehr auf einem Fruchtboden. Die Samen von querliegenden Schüppchen faltig-runzelig, beinahe wie die der Aconiten gestaltet, wiewohl viel kleiner.

In Hainen und Wäldern in Mähren bei dem Orte Sloun (Schott, nach Host. Flor. austr. 2. p. 82.) Jul. Aug. ♃.

Fünfte Ordnung.

VIELWEIBIGE.

Fünf Stempel und mehr.

397. AQUILEGIA. *Linn.* Akelei.

Der Kelch regelmäfsig, korollenartig, fünfblättrig, abfällig; die Blättchen flach, abstehend. Die Korolle fünfblättrig, die Blätter zwischen die Kelchblättchen mit einem sehr kurzen Nagel eingefügt, trichterig in einen Sporn vertieft, dessen schiefe aufwärts verlängerte Mündung die eyförmig-längliche stumpfe Platte des Blumenblattes bildet. Die Staubgefäfse zahlreich, hintereinander in mehrere Reihen (nicht wechselsweise) gestellt; die Träger aus einer breiten häutigen Basis fein-fädlich, die vordern kürzer; die Kölbchen oval. Zwischen den Staubgefäfsen und Fruchtknoten 10 lanzettliche, häutige, unterweibige Schuppen, fünf innere und fünf äussere. Die fünf Fruchtknoten länglich, in lange fädliche Griffel auslaufend; die Narben klein, etwas zurückgekrümmt. Die fünf Kapseln einfächerig, ober-

wärts an der innern Seite aufspringend. Die **Samen** eyförmig, glänzend, auf einer Seite mit einem hervortretenden Kiele versehen, an die aufspringende Nath wechselsweise in zwei Reihen angeheftet.

Den kurzen Nagel der Blumenblätter, (der Nectarien nach **Linné**,) sieht **DeCandolle** als eine zweite kleine Lippe an, und nennt deswegen die Blumenblätter zweilippig. Die unterweibigen Schuppen, welche **Linné** mit dem Namen Spreublättchen belegte, sind veränderte Staubgefäfse, eigentliche Parastamina, sie tragen an ihrer Spitze nicht selten einen Ansatz zu einem Staubkölbchen, zuweilen auch ein vollkommen ausgebildetes.

Die Arten dieser schönen Gattung sind sich zwar sehr ähnlich, aber doch durch deutliche Kennzeichen geschieden.

1563. Aquilegia *vulgaris*. *Linn.* Gemeine Akelei.

Der Sporn der **Blumenblätter** an der Spitze hakig; die **Platte** derselben sehr stumpf und seicht ausgerandet, um die Hälfte kürzer als der Sporn, ungefähr von der Länge der Staubgefäfse; die **Kelchblättchen** länglich-eyförmig; die unterweibigen **Schuppen** sämmtlich wellig-kraus; die **Blätter** doppelt-dreizählig, die **Blättchen** dreilappig, gekerbt, mit eyförmigen abgerundeten Kerben.

Beschreib. **Pollich.** **Wimm. und Grab.**

Abbild. Fl. dan. 695. Engl. bot. 297. **Blackw.** t. 409. **Hayne** Arzn. Gew. 3. t. 6. **Dod.** Pempt. 181. f. 1. **Tabern.** Kräuterb. 97. 98.

Getr. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Aquilegia vulgaris* **Linn.** Sp. pl. 1. 752. **Willd.** Sp. pl. 2. p. 1245. **DeCand.** Syst. 1. 334. Prod. 1. 50. 1. **Trev.** diss. de *Delphin.* et *Aquileg.* p. 21.

Die **Wurzel** bräunlich, ästig, starkfaserig, von den Ueberbleibseln vorjähriger Blattstiele etwas schopfig, an üppigen Exemplaren mehrköpfig. Der **Stengel** 1½ — 2′ hoch, stielrund, oberwärts in einige Aeste getheilt, 3—5—10 blüthig, grün oder braunroth und mit grünlichen Fleckchen bestreut. Die **Blätter** doppelt-dreizählig, oberseits dunkelgrün, unterseits meergrün. Die **Blättchen** rundlich, oder breitverkehrt-eyförmig: das mittlere dreispaltig, und länger gestielt, die beiden zur Seite zweispaltig und kürzer gestielt, die Lappen mit 2 — 3 und mehren eyförmigen, abgerundeten, sehr stumpfen Kerben und einem oder dem andern tiefer eindringenden Einschnitte versehen. Zuweilen haben die beiden Seitenblättchen keine Stielchen, zuweilen sind alle stiellos und an kleinen Exemplaren auch sogar in ein einziges dreitheiliges zusammengeflossen. Die **Wurzelblätter** langgestielt, die Basis der **Blattstiele** in eine randhäutige Scheide erweitert. Von den zwei **Stengelblättern** das untere kürzer gestielt, das obere auf seiner Scheide sitzend, kleiner, weniger eingeschnitten; die am Ursprunge der Aeste klein und meistens nur einmal 3 spaltig, mit länglichen Zipfeln. Die **Blüthen** endständig, mit ihren Stielen überhangend, blau, seltner rosenroth oder weifs. Nach dem Verblühen richten sich die Blüthenstiele auf, und die Frucht steht aufrecht. Die **Kelchblätter** kurz-

benagelt, länglich-eyförmig, zugespitzt, jedoch mit einer stumpflichen, grünlich-gefärbten Spitze, etwa um ein Drittel länger als die Platte der Blumenblätter, am Rande flaumig. Der Sporn der Blumenblätter allmählig verschmälert, an der Spitze fast zirkelförmig in einen einwärts gerichteten Haken gekrümmt, an der Spitze selbst wieder ein wenig verdickt und schwielig, auf seiner Aussenseite mit einigen Flaumhärchen bewachsen. Die Platte um die Hälfte kürzer als der Sporn, sehr stumpf und seicht ausgerandet, so lang als die Staubgefäſse oder nur ein wenig kürzer als dieselben. Die unterweibigen Schuppen lanzettlich, stumpf mit einem kleinen, einwärts gekrümmten Spitzchen, nur ein Drittel kürzer als die innersten Staubgefäſse, und sämmtliche am Rande wellig-kraus. Die Griffel bei völlig geöffneter Blüthe so lang als die Staubgefäſse.

Gewöhnlich ist der Stengel unten spärlich, oben nebst den Blatt- und Blüthenstielen reichlich mit wagerecht-abstehenden, weichen, zuweilen klebrigen Härchen besetzt, auch die Unterseite der Blätter ist damit bestreut, nicht selten ist aber auch der Stengel überall und die Unterseite der Blätter dicht mit dergleichen Härchen bewachsen. Die Fruchtknoten fand ich stets dicht behaart. Kahle Varietäten kommen sparsam vor, ich fand nur wenige Exemplare, an welchen die Haare des Stengels, der Blüthenstiele und der Unterseite der Blätter fehlten.

In den Gärten kommen gefüllte Abarten vor, welche dadurch entstehen, daſs ein Theil der Staubgefäſse sich in Blumenblätter (in gespornte Nectarien) verwandelt, oder daſs die Nectarien und der gröſste Theil der Staubgefäſse sich in flache gefärbte Kelchblätter umgestalten. Jene ist die *Varietas corniculata*, DeCand. Syst. nat. 1. 334., *Aquilegia vulgaris* γ Linn. Sp. pl. 752., *Aquilina pleno flore* Clus. hist. 2. p. 204; diese die *Varietas stellata* DeCand. a. a. O. 335., *Aquilegia vulgaris* ε Linn. Sp. pl. 752., *Aquilina pleno roseo flore* Clus. hist. 2. p. 205. Eine dritte Varietät, die *Varietas inversa* DC. Syst. nat. p. 334. *A. vulgaris* δ Linn. Sp. pl. 752, *Aquilina flore pleno inverso* Clus. hist. 2. p. 204, habe ich noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt: sie gleicht der *Varietas corniculata*, aber die Sporne der Nectarien sind durch Umdrehung der Nägel aufwärts, die Platten unterwärts gekehrt. Eine vierte Abart, die *Varietas degener* DeC. Syst. nat. 1. p. 335., *Aquilegia vulgaris* ζ Linn. Sp. pl. 752., *Aquilina degener* Clus. hist. 2. p. 205, fand ich selbst in der Wildniſs. Die Blüthen sind an meinen Exemplaren nicht überhangend, sondern stehen am Ende von steif-aufrechten Aesten und Blüthenstielen, sind ziemlich zahlreich, um die Hälfte kleiner, nach Art der *Varietas stellata* gefüllt, aber alle Blätter sind derber geworden, haben eine grüne Farbe erhalten und haben sämmtlich die Natur eines Kelches angenommen. Sie sind ziemlich lang benagelt, die meisten sind flach geworden, nur an einigen ist die Platte gleich über ihrem Nagel in einen spornartigen-stumpfen Sack vertieft, fast wie die Blumenblätter der *Nigella arvensis*.

Ferner kommt in den Gärten eine *Aquilegia* mit dunkel-purpurbrauner oder auf einem purpurbraunen Grunde weiſslich gestrichelten oder gestreiften Blüthe vor, theils einfach, theils als *Varietas corniculata*, theils auch als *Varietas stellata*. Ob diese von der folgenden *A. atrata* abstamme, darüber habe ich noch keine Beobachtungen angestellt. Vielleicht haben sich beide Arten in den Gärten vermischt, und

zu der Erzeugung der vielen schönen Abänderungen beigetragen, welche die Blumenbeete unserer Gärten schmücken.

Ich hatte in der Beschreibung bemerkt, dafs die gemeine Akelei mit klebrig-haarigem Stengel und Blüthenstielen vorkommt, diese Abart ist jedoch mit der weiter unten zu erwähnenden *A. viscosa* nicht zu verwechseln.

In Wäldern und auf Waldwiesen durch ganz Deutschland. Jun. Jul. ♃.

1564. Aquilegia *atrata*. *Koch*. Geschwärzte Akelei.

Der Sporn der Blumenblätter an der Spitze hakig, die Platten derselben abgeschnitten-stumpf, mit zwei schwachen Schweifungen, um die Hälfte kürzer als der Sporn und die Staubgefäfse; die Kelchblättchen länglich-eyförmig; die fünf äufsern unterweibigen Schuppen wellig; die Blätter doppelt-dreizählig, die Blättchen halbdreispaltig, gekerbt, mit eyförmig-stumpfen Kerben.

Beschreib. Koch a. a. O.

Synon. *Aquilegia atrata* Koch bot. Zeitg. 1830. 1. p. 118. *A. nigricans* Rchb. Fl. exc. p. 748. *A. vulgaris atro-violacea* Avé Lallement. Diss.

Die vorliegende Art zeichnet sich durch ihre dunkelpurpurbraunen Blüthen aus, welche nur halb so grofs sind, als die der *A. vulgaris*, so wie durch das aus der Blüthe weit hervorragende Büschel von Staubgefäfsen. Die Pflanze ist meistens kleiner als *A. vulgaris*, oder bei gleicher Höhe doch schlanker, die Blättchen des zusammengesetzten Blattes sind meist kleiner und tiefer eingeschnitten und gekerbt. Die stets kleinere Blüthe ist dunkelpurpurbraun, nicht blau. Die Platte der Blumenblätter ist ebenfalls sehr stumpf, fast gerade abgeschnitten, aber nicht seicht ausgerandet, sondern zweimal seicht geschweift, so dafs sich in der Mitte des stumpfen Endes eine kurze Spitze, wiewohl nur schwach angedeutet, unterscheiden läfst. Die Staubgefäfse sind noch einmal so lang als die Platte der Blumenblätter und als die unterweibigen Schuppen; von letztern sind nur die äussern am Rande wellig, die innern aber daselbst kaum in Wellen gebogen.

Nach einer brieflichen Mittheilung Alexander Braun's befindet sich in dessen Sammlung ein Exemplar der vorliegenden Art, vom General von Welden mitgetheilt als *Aquilegia nigricans* Baumgarten. Auch wurde die Pflanze unter diesem Namen in Reichenbachs Flora excursoria p. 748 aufgenommen. Allein diese Bestimmung kann nicht richtig seyn, denn Baumgarten beschreibt eine Pflanze *caule dichotomo, pedunculis erectis*. Davon ist bei der vorliegenden Art nichts zu bemerken und deswegen habe ich es bei der obenangeführten Benennung belassen. Die Beschreibung von Baumgarten pafst noch am ersten auf die *Varietas degener* der *Aquilegia vulgaris*.

Die *Aquilegia atrata* wächst in den bayerischen Voralpen, wo ich sie selbst häufig beobachtete; sie geht im Isarbeete hinab bis Landshut (Schultes in brieflichen Mittheilungen.) Im Salzburgischen im Loferthal, (v. Spitzel). Jul. Aug. ♃.

1665. Aquilegia *pyrenaica*. *DeCandolle*. Pyrenäische Akelei.

Der Sporn der Blumenblätter an der Spitze gerade, die Platte derselben abgerundet, von der Länge des Sporns und der Staubgefäfse oder etwas länger; die Kelchblätter länglich-eyförmig; die Blätter einfach oder doppelt-dreizählig, wenig-kerbig, mit rundlichen Kerben.

Beschreib. Sternb. Lamk. Gaudin. Bertolon.

Abbild. Denkschr. d. Regensb. bot. Ges. 1818. t. IV. als *A. alpina* (unter der Figur irrig *A. montana*.)

Synon. *Aquilegia pyrenaica* DeCand. Fl. fr. V. p. 640. Syst. nat. 1. p. 337. nach der Bestimmung des Authors! Bertolone Amoen. ital. p. 374. Gaud. Fl. helv. 3. p. 477. *A. alpina* Lam. Dict. 1. p. 150. Lapeyr. Abr. p. 306. *A. alpina* var. β. DeCand. Fl. fr. IV. p. 640. *A. alpina* Sternb. in den Denkschr. d. Regensb. bot. Ges. 1818. p. 61. *A. alpina* Haenke in Jacq. Collect. 2. p. 39? Host. Fl. austr. 2. p. 83. Wegen der t. 169. der pl. rar. Hung. kann ich nichts entscheiden, indem ich dieses Werk jetzt nicht zur Hand habe. Treviranus in der Obs. de Delph. et Aquileg. p. 23. 24. verbindet *Aquilegia pyrenaica* mit *A. viscosa*. Die Blüthe auf der zweiten Tafel ist nach einem getrockneten Exemplare gezeichnet, weswegen die Sporne nicht deutlich zu erkennen sind.

Die geraden an der Spitze auf keine Weise gekrümmten Sporne unterscheiden die vorliegende nette Art von allen europaischen der Gattung. Der Stengel ist niedriger, schlanker als bei *A. vulgaris* und *atrata*, nur ungefähr 1′ hoch, und theilt sich meistens schon in der Mitte in 3—4 lange dünne Blüthenstiele, welche gewöhnlich über ihrer Mitte ein schmales lanzettliches Deckblatt oder zwei solcher tragen, zuweilen mit dem Ansatze zu einer Blüthe, der sich nicht mehr entwickelt. Die Wurzelblätter stehen auf dünnen fädlichen Stielchen, sind zwar doppelt-dreizählig, aber die Blättchen haben keine Stielchen und je drei derselben sind oft in ein einziges dreitheiliges zusammengeflossen, so dafs das Blatt einfach-dreizählig mit dreitheiligen, und an kleinern Exemplaren auch nur dreispaltigen Blättchen erscheint, auch haben die Blättchen überhaupt weniger Kerben als an den vorhergehenden. Der Stengel hat bis zur ersten Verästelung kein Blatt und daselbst meist nur ein aus drei lanzettlichen Blättchen bestehendes, seltner ein den Wurzelblättern ähnliches. Die Blüthen blau, fast um die Hälfte kleiner als an *A. vulgaris*. Die Kelchblätter länglich-eyförmig zugespitzt, der Sporn der Blumenblätter allmählig verschmälert, gerade kaum ein wenig auswärts und dann einwärts gebogen, aber auf keine Weise hakig, auch ist derselbe an der Spitze nicht dicker wie hinter derselben. Die Platte abgerundet-stumpf, nicht abgestutzt, ungefähr von der Länge des Sporns und der Staubgefäfse, oder etwas länger, wenigstens an den Exemplaren, welche ich vergleichen konnte. Das Uebrige wie bei *A. vulgaris*, so viel sich aus der Untersuchung getrockneter Exemplare ergab. Frucht habe ich nicht gesehen.

In Mittelkärnthen bei Rabl und Tarvis, häufig auch bei Lienz in

Tyrol, (Hoppe!); an steinigen Orten längs dem Ufer der Brenta bei Carpino und im Val di Non im südlichen Tyrol, (Gr. v Sternberg).

1. Anm. Dem Standorte nach sollte man zu unserer Pflanze *Aquilegia viscosa* Host Syn. p. 298 ziehen, welche mit *A. alpina* Haenke in Jacq. Collect. II. p. 39 identisch ist. Da jedoch Haenke die Sporne seiner Pflanze eben so gekrümmt beschreibt, wie die der *Aquilegia vulgaris*, so glaube ich diese Vereinigung nicht vornehmen zu dürfen. Die Haenkische Beschreibung pafst eher auf die echte, in der Gegend von Montpellier und überhaupt im südlichen Europa wachsende *A. viscosa* Gouan, die ich jedoch ohne Ansicht eines Deutschen Exemplares als Deutsche Art aufzunehmen nicht wage. Letztere hat die Gröfse und die Blätter des *A. pyrenaica*, aber die Kelchblätter sind breit-eyförmig. Der Sporn der Blumenblätter ist, wie an *A. vulgaris*, an seiner Spitze hakig aufwärts gebogen, und wie bei dieser an der Spitze selbst etwas verdickt, die Platte ist abgestutzt-stumpf, seicht ausgerundet, und hat die Länge des Sporns. Von *A. vulgaris* unterscheidet sich die *A. viscosa* durch die bedeutend mindere Gröfse aller Theile, die breit-eyförmigen Kelchblätter, und den Sporn der Blumenblätter, welcher nur so lang als die Platte ist. Von *A. atrata* ebenfalls durch mindere Gröfse des Stengels und der Blätter, durch breit-eyförmige Kelchblätter, durch den Sporn, welcher nur so lang als die Platte ist, und durch die ausgerandete Platte, welche die Staubgefäfse an Länge übertrifft.

2. Anm. Reichenbach zieht die *Aquilegia viscosa* Gouan, wiewohl mit einem Fragezeichen, zu *A. nigricans*, der oben beschriebenen *A. atrata*, und die DeCandollische *A. viscosa* zu einer Schlesischen Pflanze, welche als neue Art unter dem Namen *A. platysepala* aufgestellt wird. DeCandolle sagt jedoch von seiner Pflanze, dafs sie in Portugal, Spanien, im südlichen Frankreich, in Piemont, in der italienischen Schweitz (Lugano), in Friaul und in Neapel wachse, vergl. Syst. nat. 1. p. 336, und auch die Gouanische Pflanze ist aus dem südlichen Frankreich; es ist daher höchst unwahrscheinlich, dafs eine nur jenseits der Alpen bis jetzt beobachtete Pflanze noch in Schlesien bei Cudowa vorkommen werde. Aber die Schlesische Pflanze besitze ich durch die Verfasser der Schlesischen Flora von dem benannten Standorte selbst, und diese weicht von der des südlichen Frankreichs sehr bedeutend ab. Die südliche Art besitze ich aus der Provence und aus den Vorbergen der Pyrenäen und ausserdem habe ich zahlreiche Exemplare derselben in Mertens Herbarium verglichen. Ich habe sie in der vorhergehenden Anmerkung näher bezeichnet.

3. Anm. Die Schlesische bei Cudowa wachsende Pflanze, welche Reichenb. *A. platysepala* nennt, erhielt ich, wie bemerkt, von den Verfassern der Schlesischen Flora und zwar als *A. vulgaris caule foliisque pilosis*. Sie unterscheidet sich von einem behaarten kleinen Exemplare der *Aquilegia vulgaris*, so viel ich an den getrockneten Exemplaren erkennen kann, nur durch kürzere stumpfe Blumenblätter. Wir werden von den treuen Beobachtern der Natur, den Verfassern der Schlesischen Flora, in der Folge über die Selbstständigkeit dieser Art Aufschlüsse erlangen. Vorerst kann ich die Pflanze nur für eine Varietät der *A. vulgaris* halten.

4. Anm. Die *Aquilegia Sternbergii* Reichenb. Fl. excurs. p. 749 kenne ich nicht. Es ist dabei blofs *A. alpina* Sternberg citirt, ohne

nähere Angabe des Ortes, wo die Pflanze benannt oder beschrieben ist. Wird darunter die *A. alpina* Sternberg in den Denkschriften der bot. Ges. in Regensburg verstanden, so wäre die Pflanze identisch mit der oben beschriebenen *A. pyrenaica*, wie Originalexemplare von Freund Hoppe darthun. Allein dies widerspricht der Beschreibung der *A. Sternbergii*, welche „*calcaria valde uncinata*" hat, während Graf v. Sternberg von seiner Pflanze sagt „*calcaria apice subincurva*", was auch die Abbildung t. IV. bestätigt. Dafs unter dieser Abbildung durch einen Schreibfehler *A. montana* statt *A. alpina* steht, läfst sich zwar aus der Beschreibung errathen, aber ich erhielt doch erst Gewifsheit, als mich mein Freund Hoppe darauf aufmerksam machte. — Fast möchte ich annehmen, dafs die Reichenbachische *Aquilegia Sternbergii* in der, der Flora mediterranea und dem Gebiete jenseits der Alpen eigenthümliche *Aquilegia viscosa* bestehe.

5. Anm. Eine von der oben genannten *Aquilegia alpina* Haenke, so wie von allen oben genannten Arten, verschiedene bildet die in der Schweiz wachsende *Aquilegia alpina* Linn. Sp. pl. p. 752., Willd. Sp. pl. 2. p 1246., DeCand. Syst. nat. I. p. 336., Trev. de Delph. et Aquileg. p. 24., Gaud. Fl. helv. 3. p. 476, Allion. ped. 2. p. 64. t. 66, wo aber alle Theile zu grofs und zu plump gezeichnet sind. Eine freudig blaue grofse Blüthe, oder deren zwei und drei, gröfser als bei *Aquilegia vulgaris*, auf einem niedrigern, nur ½ — 1′ hohen Stengel, und tiefer eingeschnittene Blätter, deren Läppchen länglich und schmäler erscheinen, zeichnen diese schöne Art aus. Die Blätter sind auf beiden Seiten, nicht blofs auf der untern meergrün, die Blättchen stiellos, (oder das mittlere kurz-, und nur an der kultivirten Pflanze länger-gestielt,) tief-dreispaltig, die Zipfel eingeschnitten-gekerbt. Die Kerben sind zwar abgerundet, dringen aber tiefer ein, welches dem Blatte ein mehrfach-zerschnittenes Ansehen gibt. Die Kelchblätter eyförmig, breiter und gröfser als an *Aquilegia vulgaris*. Der Sporn der Blumenblätter an der Spitze einwärts gebogen, aber nicht in einem Haken gegen die Basis der Blumenblätter hinauf gekrümmt; nach Gaudin ist derselbe zuweilen auch fast gerade. Nur bei einem unvorsichtigen Einlegen der Pflanze werden die gegeneinander gekrümmten Sporne auch hakig aufwärts gedrückt. Die Länge des Sporns ist nach diesem Schriftsteller veränderlich, an meinen Exemplaren hat er die Länge des seicht ausgerandeten Saumes, welcher über die Staubgefäfse hinaufreicht.

Graf von Sternberg glaubt in der *Aquilegia pyrenaica* die Linnéische *alpina* zu finden (vergl. Denkschr. d. bot. Ges. in Regensb. 1818 p. 60) und ertheilt deswegen der vorstehenden Schweizerpflanze den Namen *Aquilegia montana*. Durch ein Versehen ist dieser Name auf Taf. IV. unter die Abbildung der *Aquilegia alpina* Sternbg., *pyrenaica* DeCand. gesetzt worden.

398. NIGELLA. *Linn.* Schwarzkümmel.

Der Kelch fünfblättrig, gefärbt, korollenartig, regelmäfsig, abstehend, abfällig. Die Korolle fünf- bis zehenblättrig: die Blätter klein, Honigbehältern ähnelnd, und auch am Ende des Nagels mit einer Honiggrube versehen, zweilippig; die untere Lippe gröfser, zweispaltig;

die obere kleiner, die Honiggrube deckend. Die Staubgefäfse zahlreich, bei unsern deutschen Arten in 8 — 10 Reihen hintereinander gestellt: die Träger pfriemlich; die Kölbchen oval, aufrecht. Die Fruchtknoten 5 — 10 an der Zahl, an dem Grunde mehr oder weniger zusammengewachsen, in lange pfriemliche kantige Griffel übergehend, welche auf ihrer innern Seite der Länge nach die Narbe tragen. Kapseln so viel als Fruchtknoten, mit dem bleibenden Griffel gekrönt, einfächerig, oder dadurch zweifächerig, dafs die Samen durch eine häutige Wand von dem eigentlichen Fache geschieden sind, bis zur Hälfte oder bis in die Spitze zusammengewachsen, im letztern Falle eine einzige, mehrgriffelige Kapsel darstellend, in den einwärts gerichteten Näthen aufspringend, vielsamig. Die Samen in dem innern Winkel oder an die beiden Seiten der aufspringenden Nath angeheftet, kantig, oder flach und mit einem häutigen Flügel umzogen.

1566. Nigella *sativa*. *Linn.* Gemeiner Schwarzkümmel.

Die Staubkölbchen grannenlos; die Kapseln von Drüsen scharf, auf dem Rücken einnervig, bis an die Spitze zusammengewachsen; die Blüthen ohne Hülle; die Samen dreikantig, querrunzelig.

Beschreib. Gmel. bad. DeCand.

Abbild. Sibth. Fl. graec. t. 511. Hayn. Arz. Gew. 5. 16. Cam. epit. 551. Tabernaem. Kräuterb. 181. *Melanthium sativum.*

Synon. *Nigella sativa* Linn. Sp. pl. 752. Willd. Sp. 2. 1248. DeC. Syst. 1. p. 331. Prodr. 1. p. 49.

Tr. u. a. N. Schwarzer Coriander, schwarzer Kümmich, römischer Coriander, Nardenkraut, Nardensamen.

Die dünne, mit einigen Fasern besetzte Pfahlwurzel treibt einen ganz einfachen, oder mit einigen Aesten versehenen, aufrechten, gerieften und nebst den Blättern mit kurzen abstehenden Härchen bestreuten Stengel. Die Blätter grasgrün, dreifach-fiederspaltig-vieltheilig. Die Zipfel lanzett-linealisch, beträchtlich breiter als an der folgenden Art, spitzlich. Die untersten Blätter gestielt, die obern sitzend. Die Blüthen einzeln am Ende des Stengels und der Aeste, ziemlich langgestielt. Die fünf Kelchblätter benagelt, elliptisch, zugespitzt, weifslich oder bläulich überlaufen, auf der untern Seite mit grünen Adern durchzogen und oft an der Spitze grün gefärbt. Die 8 Blumenblätter benagelt, grünlich, an der Basis mit einer Honiggrube versehen, welche mit einem eyförmigen, in eine lange Spitze auslaufenden Schüppchen (der Oberlippe) gedeckt ist, daselbst so wie der Nagel blaugefärbt; die Platte, (die untere Lippe,) zweispaltig, die Zipfel fast rautenförmig, zugespitzt, in ein jedoch stumpfes Ende zugespitzt, mit einer blauen Querlinie und unter der Mitte mit einer dicken grünen Drüse ausgestattet. Die Staubgefäfse zu fünfen hintereinander in acht Abtheilungen geordnet: die Träger bläulich; die Staubkölbchen oval, grünlich. Die Kapsel rundlich, von zerstreuten Drüsen scharf, mit den fünf bleibenden gewundenen Griffeln bekrönt. Die schwarzen Samen fein-runzelig, geschärft-3kantig.

Die vorliegende Art wird im Grofsen in der Gegend von Erfurt

und Magdeburg gebaut und kommt auch daselbst hie und da unter dem Getreide vor. Jun. Jul. ☉.

Anm. Die von M.Bieberstein in der Flor. taur. cauc. II. p. 16 aufgestellte *Nigella segetalis* sieht DeCandolle Syst. nat. 1. p. 331 als eine Abart, welche er β *cretica* bezeichnet, an, und welche er *stylis flore longioribus*, characterisirt. Meine taurischen Exemplare haben keine längere Griffel als *N. sativa*, und bieten auch sonst keine besondere Kennzeichen dar, durch welche ich sie von letzterer unterscheiden könnte.

1567. Nigella *damascena*. *Linn.* Türkischer Schwarzkümmel.

Die Staubkölbchen grannenlos; die Kapseln glatt, bis an die Spitze zusammengewachsen; die Blüthen mit einer blättrigen Hülle umgeben; die Samen dreikantig, queerrunzelig.

Beschreib. DeCand. Lamarck.

Abbild. Sibth. Fl. graec. t. 509. Blackw. t. 558. Hayne Arz. Gew. 646. Tabernaem. Kräuterb. p. 182.

Synon. *Nigella damascena* Linn. Sp. pl. 753. Willd. Sp. 1248. DeCand. Syst. 1. pag. 331. Prodr. 1. p. 49. *N. coerulea* Lam. Fl. fr. 3. p. 312. *N. involucrata* Mönch. Meth. 314.

Die Wurzel wie bei der vorhergehenden Art. Der Stengel von derselben Höhe, aber stärker gerieft, schlanker, und meist von der Basis an ästig, mit abstehenden Aesten und wie die ganze Pflanze kahl. Die Blätter dunkel-grasgrün, drei und mehrfach fiederspaltig-vieltheilig, die Fetzen lineal-pfriemlich, sehr spitz; die untersten Blätter gestielt, mit etwas breitern Abschnitten. Die Blüthen einzeln, am Ende des Stengels und der Aeste, mit einer Hülle von fünf bis sieben Blättern umgeben, welche noch einmal so lang sind als die Blüthe, und sich von den obern Stengelblättern nur dadurch unterscheiden, daſs die Mittelrippe weiſs, etwas knorpelig und an der Basis nicht gefiedert erscheint. Die fünf Kelchblätter benagelt, eyförmig, am vordern Rande gezähnelt, stumpflich, aber mit einer aufgesetzten, grünen Stachelspitze, übrigens bleichblau, auswendig mit grünen Adern durchzogen; der Nagel blaſsgrünlich. Die 5—8 Blumenblätter benagelt, hellgrün und blau überlaufen; die Platte kurz, stumpf, grün, zweispaltig, mit langen Haaren bewachsen, jeder Zipfel an der Basis mit einer dunkelgrünen Drüse. Die Schuppe, welche die Honiggrube deckt, die Oberlippe, breit eyförmig und ebenfalls stumpf. Die Staubgefäſse wie bei der vorhergehenden Art. Die Kapseln bis an die Spitze zusammengewachsen, eine einzige darstellend, welche oval aufgeblasen, glatt, mit 5—6 Griffeln bekrönt, und inwendig gleichsam gedoppelt ist, indem nämlich die Samen durch eine innere, häutige Wand von dem eigentlichen Kapselfache geschieden sind. Sie springt von den Griffeln bis in die Spitze mit 5 Ritzen auf. Die Samen sind kohlschwarz, mit drei feinen, hervortretenden Längsriefen und mit vielen erhabenen, anastomosirenden Queeradern belegt, und dazwischen noch fein-körnig schärflich.

Auf Aeckern, an Weinbergen und Wegen in den am Meere gelegenen Gegenden Istriens. (Host.) In andern Gegenden Deutschlands blofs zufällig auf Schutthaufen und an Gärten. Mai — Juli. ⊙.

Anm. Die in den Gärten vorkommende *Nigella coarctata* Gmelin unterscheidet sich ausser den von DeCandolle angegebenen Kennzeichen durch eine mit 5 tiefen Furchen durchzogene Kapsel.

1568. Nigella *arvensis*. *Linn.* Ackerschwarzkümmel.

Die Staubkölbchen begrannt, die Granne beinahe von der halben Länge des Kölbchens; die Kapseln glatt, auf dem Rücken dreinervig, bis zur Hälfte zusammengewachsen; die Blüthen ohne Hülle; die Samen dreikantig, fein-körnig schärflich.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Schk. t. 146. Lab. et Heg. fasc. 27. t. 1. Hayne Arz. Gew. 6. 17. Tabernaem. Kräuterb. p. 182. f. 4. schlecht. Dod. pempt. 303. f. 2. etwas besser.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Nigella arvensis* Linn. Sp. pl. 753. Willd. Sp. 2. 1248. DeCand. Syst. 1. p. 329. Prodr. 1. p. 49.

Die Wurzel wie bei der vorhergehenden Art. Der Stengel aufrecht, 3 — 6 — 12″ hoch, kantig gerieft, unterwärts nebst den untersten Blättern von sehr kurzen Härchen schärflich, oberwärts nebst den übrigen Blättern kahl, gleich über seiner Basis in lange, ausgesperrte, aufstrebende Aeste getheilt, welche gleich dem Stengel an ihrem Ende eine einzelne Blüthe tragen, unter derselben eine Strecke nackt erscheinen, und dadurch meistens einen ziemlich langen Blüthenstiel bilden. Die Blätter doppelt- oder dreifach-fiederspaltig-vieltheilig, dunkelgrün, die Zipfel schmal-linealisch, zuweilen fast borstlich, spitz. Die untersten Blätter gestielt, die obern sitzend. Die fünf Kelchblätter benagelt, breit-eyförmig, plötzlich in eine ziemlich lange, abwärts gekrümmte Spitze verengert, am Rande schärflich: der Nagel weifs, fast von der Länge der Platte; diese besonders nach vorne hin himmelblau überlaufen, auf der Unterseite mit drei grünen Nerven und einem solchen Adernetze durchzogen. Die Blumenblätter von der Länge des Nagels der Kelchblätter: der Nagel derselben weifslich, an der Basis violett; die Honiggrube mit einer eyförmigen, am Rande schärflichen, in eine lange, feine Spitze ausgehenden, bläulich überlaufenen Schuppe (der Oberlippe) gedeckt; die Platte, (die Unterlippe,) grünlich, mit vier violetten Querstreifen geziert, zweitheilig, die Zipfel lanzettlich, in ein etwas verbreitertes, stumpfes Ende lang-zugespitzt, mit einzelnen abstehenden Haaren bestreut. Die Staubgefäfse zu fünfen hintereinander in acht bis zehn Abtheilungen geordnet; die Träger weifslich; die Kölbchen grünlich, in eine lange Stachelspitze endigend. Die fünf Kapseln länglich, bis zur Mitte zusammengewachsen, oberwärts auseinander tretend, jede mit 3 erhabenen Riefen durchzogen, in einen anfänglich gewundenen und gekrümmten, endlich gerädern Griffel ausgehend. Die Samen geschärft-dreikantig, von feinen Körnchen schärflich.

Unter der Saat und auf Brachäckern. Juli — Sept. ⊙.

1. Anm. Presl beschreibt in den Deliciae pragenses p. 225. eine *Nigella agrestis*, welche ich zwar noch nicht gesehen habe, deren Beschreibung aber mit der *N. arvensis* auf ein Haar zutrifft, die Richtung der Narbe ausgenommen, welche nicht gekrümmt, sondern gerade seyn soll. Da ich jedoch gar nicht selten Exemplare der letztern mit geraden Narben fand, so halte ich die benannte *N. agrestis* Presl für eine Modification der *N. arvensis*. Die gleiche Meinung äussern die Verfasser der Flora silesiaca 2. p. 120.

2. Anm. Die von DeCandolle nach einem von Beaupré in Taurien gesammelten Exemplare im Syst. nat. 1. p. 329. beschriebene *Nigella divaricata* hält MBieberstein, vergl. Fl. taur. cauc. III. p. 375. von der gewöhnlichen *Nigella arvensis* nicht verschieden.

399. ANEMONE. *Linne.* Windröschen.

Eine aus drei ganzen, zusammengesetzten oder zerschlitzten Blättern bestehende Hülle befindet sich an der Basis eines Blüthenstieles oder einiger derselben, und ist dadurch von den Blüthen entfernt. Die Blüthe besteht aus einem 5 — 19blättrigen Perigon, eigentlich einem korollenartigen Kelch, dessen Blätter in der Knospe sich dachig decken. Die Blumenblätter fehlen oder sind nur durch gestielte Drüsen angedeutet. Die Staubgefäfse zahlreich: die Träger fädlich; die Staubkölbchen aufrecht, an die verbreiterte Spitze des Fadens gewachsen. Die Fruchtknoten ebenfalls zahlreich, in ein Köpfchen angehäuft, an ihrer Spitze in den Griffel übergehend; die Narbe klein. Die Nüfschen einsamig, in einen federartigen Schweif ausgehend, oder ungeschwänzt. Die Samen an einem kurzen Samenstrang in die Spitze des Nüfschens befestigt, und deswegen hangend.

Die vorliegende Gattung Anemone unterscheidet sich von Thalictrum, so sehr auch die Arten der letztern Gattung im Baue des ganzen Gewächses abweichen, doch nur durch einen gröfseren, halbkugeligen oder kegelförmigen Blüthenboden und durch die Gegenwart einer Hülle. Von Clematis aber scheidet sie sich sehr deutlich durch die Lage der Perigonblätter in der Knospe, welche bei dieser Gattung mit ihren Rändern aneinander liegen, oder einwärts gefaltet aneinander stofsen, bei Anemone aber seitwärts dachig gelagert sind, indem nämlich die Ränder der äussern Blätter auf denen der innern liegen.

Die Gattung Hepatica habe ich von Anemone nicht getrennt, die aus drei ungetheilten Blättern bestehende Hülle, welche so nahe unter das gefärbte Perigon gerückt ist, dafs sie einem wahren Kelche ähnelt, schien mir doch nicht hinreichend. Der zellig-behaarte Boden, worauf die Früchtchen sitzen, ist der *A. Hepatica* nicht allein eigen, er kommt auch bei andern Arten vor, besonders deutlich bei *A. baldensis* und *sylvestris*. Die Gattung Pulsatilla habe ich ebenfalls nicht gesondert, weil dadurch keine natürliche Gruppe abgeschieden wird. Die *Anemone alpina* hat den Habitus der Anemonen und die Frucht der Pulsatillen.

Erste Rotte.

Die Hülle besteht aus drei stiellosen, ungetheilten Blättern, wel-

che kleiner als die Blüthe, an diese dicht angerückt sind, und einem Kelche gleichen.

1569. Anemone *Hepatica*. *Linn*. Dreilappiges Windröschen.

Die Blätter dreilappig, ganzrandig.

Beschreib. Poll. v. Schlecht. Fl. berol.

Abbild. Schk. Handb. t. 150. die Blüthe und Frucht. Sturm 7. Fl. Dan. t. 812. Blackw. t. 207. Tabernaem. p. 911. u. 912. f. 1. 2. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Anemone Hepatica* Linn. Spec. pl. 758. Willd. Spec. pl. 2. 1272. — *Hepatica triloba* Dec. Syst. 1. 216. Prodr. 1. p. 22. n. 1.

Tr. u. a. N. Edelleberkraut. Golden Leberkraut. Güldenklee. Leberblümchen.

Das kurze, abgebissene, schwärzliche Rhizom ist mit einer Menge langer, starker Fasern besetzt, welche viele Zäserchen treiben. Die Blätter, zur Blüthezeit noch von dem vorhergehenden Jahre vorhanden, sind so wie die später hervortretenden wurzelständig, lang-gestielt, 1¼" lang, 2" breit, dreilappig, an der Basis tief-herzförmig. Die Lappen breit-eyförmig, ganzrandig, stumpf, mit einem kleinen Spitzchen, die seitenständigen in einem rechten Winkel von dem mittlern abstehend. Uebrigens sind die Blätter dicklich, lederig, auf der Oberseite dunkelgrün glänzend und kahl, auf der Unterseite bleicher, oft purpurroth überlaufen, und nebst dem Rande mit zerstreuten, langen Zotten bewachsen. Die Blüthen treten einzeln auf wurzelständigen Blüthenstielen aus den Winkeln von Schuppen hervor, welche die später erscheinenden Blätter an der Basis ihrer Stiele umgeben. Die Blüthenstiele sind rund, und wie die Blattstiele mit langen, weichen Zotten besetzt, sie haben die Länge der Blätter oder sind etwas länger. Die die Blüthe stützende Hülle ist kleiner als die Blüthe und so nahe an diese hinauf gerückt, dafs sie einem Kelche gleicht, sie besteht aus drei eyförmigen, ganzrandigen Blättchen. Die sechs Blätter der Blüthe sind hellblau, länglich, stumpf, sternförmig ausgebreitet. Die Staubgefäfse halb so lang: die Träger pfriemlich; die Kölbchen oval. Die Früchtchen länglich, in einem kurzen Schnabel verschmälert behaart. Der Blüthenboden zellig-haarig.

Die Pflanze ist zwar stengellos, aber näher betrachtet findet sich doch ein kurzer Stengel in Gestalt eines Wurzelkopfes vor. Die Blüthen erscheinen an diesem kurzen Stengel, so wie er sich zu entfalten anfängt, und zwar aus den untern Schuppen desselben, welche nichts anders als die untern, jedoch verkümmerten Blätter sind. Die innern Schuppen werden allmälig länger, worauf später noch weiter nach innen, eigentlich nach oben, die jungen, vollständig ausgebildeten Blätter folgen.

In schattigen, kühlen Thälern der Voralpen und Alpen, und auch hin und wieder in den niedrigern Gegenden Deutschlands, in Hainen und Laubwaldungen. März. April. ♃.

Zweite Rotte.

Die Hülle besteht aus drei stiellosen, fingerig-vieltheiligen, an ihrer Basis scheidig zusammengewachsenen Blättern. Die Früchtchen endigen sich in einen langen, zottigen Schweif, welcher durch den bleibenden, vergröfserten Griffel gebildet wird. *Pulsatilla* Tournefort.

1570. Anemone *vernalis*. *Linn*. Frühlings-Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, fingerig-vieltheilig; die Wurzelblätter fiederig, die Blättchen eyförmig, dreispaltig, die Abschnitte ganz, zwei- oder dreizähnig, die Zähne und Läppchen eyförmig; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 3. p. 10. v. Schlecht. Fl. berol. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 24. Hall. helv. t. 21. Fl. Dan. t. 29.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Anemone vernalis* Linn. Sp. pl. 1. 759. Willd. Sp. pl. 1273. DeCand. Syst. 1. 189. DeC. Prodr. 1. p. 16. n. 1.

Wurzel, Schaft, Hülle, Gröfse und der ganze Wachsthum, wie bei *Anemone Pulsatilla*, auch die Blüthe hat dieselbe Gröfse, aber die Blätter sind sehr verschieden und die Blüthe ist inwendig weifs, nur auswendig bläulich überlaufen, und erscheint gewöhnlich bei völlig entwickelten Blättern. Diese sind in einen Kreis ausgebreitet, und auf die Erde angedrückt, langgestielt, einfach gefiedert, und zwar aus 5 oder auch nur drei Blättchen zusammengesetzt. Die Blättchen eyförmig, mit abgerundeter, seltner keilförmiger Basis, dreispaltig, der mittlere Lappen meist dreizähnig, die Seitenlappen zweizähnig oder ungezähnt, Lappen und Zähne eyförmig, kurz-zugespitzt oder stumpf; das Endblättchen gröfser, nicht selten mit dem nächsten Paare zusammengeflossen; die untersten beiden gewöhnlich mit kurzen Stielen versehen. Sie sind übrigens etwas lederig und starr, oberseits dunkelgrün, meist glänzend und kahl, unterseits bleicher, mit einigen Haaren bestreut und damit am Rande gewimpert. Der Schaft, die Hülle und die Aussenfläche der Blüthe ist mit langen, weichen Zotten dicht bewachsen, welche meistens an der Hülle und Blüthe ins Goldgelbe schimmern. Die Blüthe weitglockig, die Blätter derselben elliptisch, an der Spitze gerade, nicht zurückgekrümmt; die drei äussern schmäler, spitz; die drei innern breiter, stumpf, oder kurz zugespitzt. Die Griffel weifs, das Uebrige wie bei *Anemone Pulsatilla*. Die Farbe der Blüthe ist inwendig weifs, auswendig mit einem schwächern oder stärkern, violetten Anstrich.

Die Gebirgspflanze ist von der in Niedrungen vorkommenden nicht verschieden. Vergl Hoppe bot. Ztg. 10. 2. 733.

Auf den Weiden der niedrigen Alpen und bis zum ewigen Schnee hinauf; aber auch in niedrigern Gebirgsgegenden, besonders in Föhrenwäldern in Böhmen, Schlesien, Sachsen, der Mark Brandenburg, in Preussen, Pommern, auch in der Rheinpfalz bei Hochspeyer und Pirmasenz. April. Mai. ♃.

1571. **Anemone** *Halleri.* *Allioni.* Hallersches Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, fingerig-vieltheilig; die Wurzelblätter zweipaarig-doppelt-fiederspaltig, die Zipfel lanzettlich, ganz oder an der Spitze zwei- bis dreizähnig; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Gaudin.

Abbild. Sturm 46. als *Anemone patens* — Allion. Ped. t. 80. f. 2. schlecht.

Synon. *Anemone Halleri* Allion. Ped. 2. p. 170. n. 1922. Willd. Sp. pl. 2. 1273. DeC. Syst. 1. pag. 190. Prodr. 1. p. 16. n. 2. Gaud. Fl. helv. 3. pag. 483. Presl. Cech. 1. 112. *A. Hackelii* Pohl Tent. Fl. boh. 2. 213. nach Presl. und *A. hybrida* Mikan nach demselben Author.

Die vorliegende Art ist der folgenden, der *Anemone Pulsatilla* sehr ähnlich, ihre Blüthe hat dieselbe Gestalt, Gröſse, Farbe und Konsistenz, aber die Wurzelblätter sind verschieden, und die junge Pflanze ist fast noch zottiger, von langen, silberweiſsen Haaren; doch habe ich einzelne Exemplare der *Anemone Pulsatilla* gesammelt, bei welchen die Haare eben so dicht, eben so lang und so silberweiſs erscheinen, so daſs dieses Kennzeichen nur nebenbei in Betracht kommt. Die Blätter sind gefiedert aus fünf fiederspaltig geschlitzten Blättchen. Die Seitenblättchen stehen gegeneinander über, und sind einmal fiederspaltig mit lanzettlichen, zugespitzten Fetzen, welche oft ganz, oder auch unter der Spitze mit einem Zahne, seltner mit deren zwei versehen sind. Das unterste Blättchenpaar ist kurz-gestielt, und der erste äussere Fetzen an der Basis desselben ist gröſser und dreispaltig, seltner auch mehrspaltig; dadurch bekommt dieses Blättchen das Ansehen, als ob es zweitheilig vielspaltig sey. Das Endblättchen ist dreispaltig mit dreizähnigen Fetzen. Zuweilen findet sich ein Zahn mehr oder weniger ein, und die spätern, nach der Blüthe erst hervorbrechenden Blätter sind etwas mehr eingeschnitten. Aber deutlich dreipaarig und dreifach fiederspaltig, mit linealischen, schmalen Zipfeln, wie bei der folgenden Art, finden sie sich nach den bisherigen Beobachtungen niemals vor. Bei der Frucht und später verliert sich die Behaarung der Blätter, und die Pflanze erscheint viel kahler, sie verhält sich hierin wie die folgenden Arten. Die Blumen fand ich von denen der *A. Pulsatilla* nicht verschieden. Die Blumenblätter waren an den von mir verglichenen Exemplaren, wie sie Gaudin nennt, *acutiuscula.* Sie mögen aber wie bei *A. Pulsatilla* stumpf und spitz abändern.

Die von meinem Freunde Hoppe im 46sten Hefte der Sturmischen Flora beschriebene *Anemone patens*, welche derselbe in der bot. Zeitung 10. 2. p. 730. für *Anemone Hackelii* Pohl und von *Anemone Halleri* verschieden erklärt, kann ich doch nach genauer Untersuchung von letzterer, die ich in mehrfachen Exemplaren von Schleicher und Seringe besitze, nicht trennen. Ich stimme deswegen Presl bei, welcher die *A. Hackelii* (unter den Zusätzen auf der letzten Seite der Flora Cechica,) für synonym von *A. Halleri* erklärt. Mit *Anemone albana*, welche der *A. pratensis* nahe steht, aber viel kürzere Blattzipfel hat, kann die *Hackelii* weniger passend verglichen werden.

Die Wiener Exemplare in Mertens Sammlung sind übrigens den schweizer ganz ähnlich, nur sind sie nicht so stark behaart, aber es sind auch Fruchtexemplare.

Sie wächst auf trocknen, sonnigen Hügeln. in Böhmen und in Oestreich um Wien! April. ♃.

Anm. In der Schweiz wächst diese Pflanze auf den höchsten Alpen, einen gleichen Standort hat aber auch *Anemone vernalis*.

1572. Anemone *Pulsatilla*. *Linn.* Violettes Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, fingerig-vieltheilig; die Wurzelblätter dreifach-fiederspaltig, die Fetzen linealisch, verschmälert spitz; die Kelchblättchen an der Basis glockig, endlich von der Mitte an zurückgebogen-abstehend, spitz oder stumpf mit einem Spitzchen; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm Heft 7. die Blüthe nicht geöffnet. Sturm Heft 46. die Blüthe nach einem getrockneten Exemplare gezeichnet und deswegen die fig. β in der Ausbreitung der Kelchblättchen irrig. Engl. bot. t. 51. Hook. Lond. t. 44. Hayne Arzn. Gew. 1. t. 22. Fl. Dan. t. 153. Camer. epit. 392. Tabernaem. γ. 80. f. 1. et 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 8. Ehrh. pl. off. 135.

Synon. *Anemone Pulsatilla* Linn. Sp. pl. 759. Willd. Sp. pl. 2. 1274. DeCand. Syst. 1. 191. Prodr. 1. p. 17. — *Pulsatilla vulgaris* Mill. Dict. 1. Willd. En. pag. 581. — *Anemone Pulsatilla α praecox* Gaud. helv. 3. p. 484. *A. acutipetala* Schleich. pl. exs. Cat. 1815. *A. tenuifolia* Schleich. Cat. 1821.

Tr. u. a. N. Küchenschelle. Kuhschelle. Osterblume.

Die Wurzel von der Dicke einer Federspule und stärker, braun, unterwärts ästig und faserig, fast holzig, oberwärts bei der ältern Pflanze vielköpfig, die Köpfe mit den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter bedeckt. Die stärkern dieser Köpfe treiben einen 2—6″ langen Schaft, welcher an seinem obern Ende mit einer Hülle und einem ungefähr 1″ langen Blüthenstiele versehenen ist, und treiben ausserdem 5—6 Wurzelblätter, welche sich etwas später entfalten und von mehrern breiten Schuppen, Blattscheiden ohne Blätter, umgeben sind. Die Blätter haben gewöhnlich kaum die Hälfte ihrer Gröfse erreicht, wenn die Blüthe sich schon vollkommen entwickelt hat. Zu dieser Zeit ist die junge Pflanze mit schneeweifsen, abstehenden, langen, weichen Zotten reichlich bedeckt; sobald aber die Frucht ansetzt, verlängert sich der Schaft und besonders der Blüthenstiel, welcher letztere endlich den Schaft selbst an Länge übertrifft, und beide zusammen erreichen die Höhe von einem Fufs und darüber. Jetzt hat die Pflanze viel von ihrem zottigen Ansehen verloren und die Blätter sind auf der Oberseite völlig kahl geworden. Die Blattstiele sind etwas starr, halbstielrund, oberseits mit einer Furche durchzogen, meistens länger als die Blätter, und sind an ihrer Basis in eine breite, eyförmige Scheide er-

weitert. Die Blätter sind oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits bleicher grün und stets etwas zottig; sie sind doppelt- und dreifach-fiederspaltig, in schmale, linealische, allmälig spitz zulaufende, oberseits mit einer Furche durchzogene Zipfel zerschlitzt, von welchen jeder ein kleines Bärtchen von Zotten an seiner Spitze trägt. Die Hülle ist einblättrig, umgibt den Blüthenstiel an seiner Basis scheidig, und ist in viele linealische, spitze, einfache oder zwei dreispaltige Zipfel fingerig getheilt, ist inwendig kahl, auswendig aber sehr zottig. Die Blüthe sehr ansehnlich, aufrecht oder gegen den Horizont geneigt, anfänglich glockig, dann von ihrer Hälfte an abstehend und etwas zurückgekrümmt, aber niemals ganz sternförmig ausgebreitet, bei ihrem Aufblühen gesättigter violett, völlig aufgeblühet bleicher, mehr bläulich. Die Blätter derselben lanzettlich oder länglich-elliptisch, spitz oder stumpf, inwendig kahl, auswendig zottig. Die Staubgefäfse sehr zahlreich, mehr als hundert an der Zahl. Zwischen den Staubgefäfsen und den Perigonblättern eine Reihe gestielter Drüsen. Die Stempel ebenfalls sehr zahlreich in einen Kegel zusammenschliefsend; die Griffel an der Spitze violett. Die Nüfschen länglich, mit anliegenden, so wie der jetzt über einen Zoll langgewordene, etwas schlängelich gebogene Griffel, der Schweif derselben, mit abstehenden Zotten reichlich besetzt.

Auf sonnigen Hügeln und Heiden fast durch ganz Deutschland. April. ♃.

1573. Anemone *montana*. *Hoppe*. Berg-Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, fingerig-vieltheilig; die Wurzelblätter dreifach fiederspaltig, die Fetzen linealisch-spitz; die Kelchblättchen anfänglich glockig, sodann sternförmig ausgebreitet, stumpf und meistens ausgerandet; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Hoppe bei Sturm a. a. O.

Abbild. Sturm 46. Hoppe et Hornsch. Decaden, als *Anemone intermedia*.

Synon. *Anemone montana* Hoppe bei Sturm D. Fl. Heft 46. *Anemone Pulsatilla* II. *nutans* Gaud. Fl. helv. 3. 485. *A. intermedia* Hoppe. Vergl. bot. Ztg. 10. 2. p. 734.

Die vorliegende Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich, bildet aber gewifs eine eigene Art. Ich habe sie aus Samen, den mein Freund Hoppe bei Triest gesammelt, gezogen, und sie im Garten neben *Anemone Pulsatilla* gebracht, von der sie sich auf den ersten Blick durch die schwarzviolette Farbe der Blüthe auszeichnet. Die Blüthe ist anfänglich glockig, zuletzt aber bei warmer schöner Witterung sternförmig ausgebreitet und hat stets gerade Blätter, welche sich kaum gegen Ende der Blüthezeit an der Spitze ein wenig zurückkrümmen, und stumpfer, meistens ausgerandet und von derberm Baue sind, als bei *A. Pulsatilla*. Die Wurzelblätter erscheinen zwar mit der Blüthe und sind meistens weiter in ihrer Entwickelung vorangeschritten, wenn die Blüthe vollkommen entfaltet ist. Doch ist dieses Kennzeichen etwas

trüglich. Die Zipfel der Blätter sind mehr gleichbreit, zwar spitz, aber vor der Spitze meist etwas breiter; bei *A. Pulsatilla* laufen sie schon von ihrer Mitte an allmälig spitz zu. Bei trübem oder regnerischem Wetter schliefsen sich die Blüthen und hängen nieder, eine Erscheinung, die wir auch an den übrigen verwandten Arten beobachten. Man vergl. besonders Zuccarini in der bot. Ztg. 9. 1. p. 370.

Die Pflanze blühet später als die vorhergehende. Sie wächst auf trocknen Hügeln im Littorale, (Hoppe!); im südlichen Tyrol bei Botzen, (Elsmann!).

1574. Anemone *pratensis*. *Linn.*

Die Hüllblätter sitzend, fingerig-vieltheilig; die Wurzelblätter dreifach-fiederspaltig, die Fetzen linealisch; die Kelchblättchen glockig zusammenschliefsend, an der Spitze zurückgerollt; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 46. Schk. Handb. t. 150. Hayn. Arz. Gew. 1. 23. Fl. Dan. t. 611.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Anemone pratensis* Linn. Sp. pl. 760. Willd. Sp. pl. 2. 1274. DeCand. syst. 1. p. 192. Prodr. 1. p. 17. — *Pulsatilla pratensis* Mill. Dict. n. 2.

Auch diese sicher specifisch von den beiden vorhergehenden unterschiedene Art, hat nicht viele Kennzeichen aufzuweifsen, aber diese sind beständig. Die Blüthe hat die dunkel-schwarzviolette Farbe der *A. montana*, jedoch nur die halbe Gröfse, ihre Blätter schliefsen stets aufrecht zusammen und bilden eine Glocke, sind an ihrem stumpfen, meist ausgerandeten Ende zurückgekrümmt und sogar zurückgerollt, und sind auswendig sehr zottig. Die Staubgefäfse sind fast so lang als der glockige Theil der Blüthe, und die Zipfel der Hülle sind meist wieder 2—3spaltig. Die Wurzelblätter ähneln mehr den Blättern der *A. montana*, als denen der *A. Pulsatilla*.

Sie varirt mit weifser und gelblich-weifser Blüthe. Ich verdanke der Güte des Hrn. Dr. Richter in Boitzenberg ein solches Exemplar. Auch entdeckte derselbe auf einem Hügel am Ufer der Elbe eine grofse Menge von Exemplaren, deren Blumenblätter eine grüne Färbung angenommen und sich damit ihrer ursprünglichen Natur, dem Kelche genähert hatten. Diese Metamorphose erschien aber in vielen Graden. Einige Blüthen waren äusserlich noch violett gefärbt, andere waren völlig krautartig geworden, bei andern hatten sich die Staubgefäfse ebenfalls in grüne Blättchen verwandelt, die Blüthe war dadurch gefüllt geworden und bei diesen zeigten auch die Fruchtknoten ihre regelmäfsige Bildung nicht mehr.

Die *A. pratensis* ist nicht selten auf sandigen Hügeln und Haiden des nördlichen Deutschlands, in Böhmen, Schlesien und Sachsen bis an die Ostsee, ist aber vom Thüringer Walde und Fichtelgebirge an, südlicher noch nicht bemerkt worden. April. ♃.

1575. Anemone *patens*. *Linn.* Ausgebreitetes Windröschen.

Die Hülle sitzend, fingerig-vieltheilig; die Blätter dreizählig, die Blättchen fast dreitheilig, die Fetzen länglich, an der Spitze eingeschnitten-zwei-dreizähnig, oder auch vielspaltig; die Kelchblättchen abstehend-glockig, gerade.

Beschreib. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 52. die gewöhnliche Form.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Anemone patens* Linn. Sp. pl. 1. 759. Willd. Sp. pl. 2. p. 1272 DeCand. Syst. nat. 1. p. 191. Wimm. et Grab. II. p. 148. — *Pulsatilla patens* Mill. Dict. n. 4.

Die Wurzel, der Schaft, die Hülle und die Blüthe in Gröfse und Farbe wie bei *Anemone Pulsatilla.* Auch hängt die Blüthe ein wenig über und ist mit den gestielten Drüsen vor den Staubgefäfsen versehen, wie bei den vorhergehenden Arten; aber die Blätter der Blüthe sind stets gerade und biegen sich an ihrem obern Theil nicht zurück, und die später erscheinenden Wurzelblätter haben eine gänzlich verschiedene Gestalt. Sie sind nämlich dreizählig, im Umrisse herzförmig-rundlich und sehr lang-gestielt, oberseits kahl, unterseits auf den Adern so wie der Blattstiel zottig. Ihre Blättchen sind stiellos an das Ende des gemeinscaftlichen Blattstieles befestigt, oder sitzen auf kurzen 1 — 2''' langen Stielchen, sind tief-dreispaltig, mit länglichen, am Ende eingeschnitten-dreizähnigen, oder auch nur zweizähnigen, oder auch ungezähnten Zipfeln. An den Seitenblättchen ist die Spaltung ungleich, sie erscheinen gewöhnlich zweitheilig, mit zweispaltigen, an ihren Enden zwei-dreizähnigen Zipfeln. Die Basis der drei Blättchen läuft keilförmig zu. Im Alter verlieren sich auch die Zotten auf der Unterseite der Blätter und nur der Blattrand bleibt wimprig.

Nach der Flora altaica (von Ledebour, Meyer und Bunge) 2. p. 369. ändert die Farbe der Blüthe in blau-violett, rosenroth, gelblich-weifs, gelblich und nach Pallas auch in weifs.

Eine östliche Pflanze, welche Sibirien bewohnt und sich durch Polen bis Danzig, in die Lausitz, nach Schlesien und Böhmen verbreitet, aber westlich nicht weiter vorkommt, nur bewohnt sie noch als westlichsten Punkt die Gegend um München. DeCandolle führt als Vaterland nach Schleicher auch die Schweiz an, aber Gaudin belehrt uns, dafs die Schweizerpflanze zur gewöhnlichen *Anemone Pulsatilla* gehöre. April. ♃.

Anm. Die Gestalt der Blätter an den in Deutschland gesammelten Exemplaren, welche ich bisher vergleichen konnte, war ziemlich dieselbe, und wie ich sie oben beschrieb, aber bei den Sibirischen Exemplaren ist nicht nur das mittlere Blättchen länger gestielt und sitzt auf einem ½'' langen Stiele, (*Amone patens* β Wahlenberg Carpat. p. 165.) sondern die Blättchen erscheinen auch vielfach und in linealische Zipfel tief eingeschnitten, so dafs bei dem andern Endgliede der Formenreihe das mittlere Blättchen statt 5 bis 9 Zähne oder Abschnitte, deren etliche und dreifsig hat. Die Flora altaica sagt 2. p. 368. „Die

Pflanze ändert ab (nicht selten in einem und demselben Rasen) 1) mit sitzenden Abschnitten der Blätter, von welchen der mittlere dreispaltig, die zwei seitenständigen zweispaltig sind, deren Zipfel etwas eingeschnitten erscheinen. *Pulsatilla patens* Lasch in Linnaea 3. 2. p. 163. 2) Der mittlere Abschnitt ist gestielt, dreispaltig, die Seitenzipfel sitzen, sind zweispaltig, die Fetzen etwas eingeschnitten. *Pulsatilla intermedia* Lasch (nicht Schult.) a. a. O. p. 164. 3) Der mittlere Abschnitt gestielt, die seitenständigen fast sitzend, alle zwei- und dreitheilig, die Abtheilungen wieder zwei-dreispaltig, die Zipfel tief eingeschnitten und die Läppchen oft wiederum eingeschnitten." Ich habe aus einer kleinen Quantität von Sibirischen Samen alle diese Varietäten gezogen und besitze sie im Garten. Zu der Varietät n. 3 und zwar als eine Form mit schmalen Blattzipfeln bringe ich ganz unbedenklich: *Anemone Wolfgangiana* Besser bei Reichenb. Ic. tab. 351. Ich besitze eine lebende Pflanze, welche eben so schmale Blattfetzen hat und an den mittlern Blättchen noch deren 10 mehr als an dem nicht schattirten Blatte der benannten Tafel.

Dritte Rotte.

Die Hülle besteht aus drei stiellosen ganzen, oder mehr oder weniger gespaltenen Blättern. Der Griffel aber ist bei der Frucht wenig verändert und bildet keinen Schweif auf den Karpellen.

1576. Anemone *hortensis*. *Linn.* Schönes Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, länglich, ungetheilt oder an der Spitze dreispaltig; die Wurzelblätter fünftheilig, die Zipfel dreispaltig, gezähnt und eingeschnitten, an der Basis keilig, die seitenständigen zusammenfliesend; die Blüthe einzeln; die Kelchblättchen meistens zu zwölfen, lanzettlich; die Früchtchen wollig, ungefähr so lang als der Griffel.

Beschreib. Hoppe bei Sturm. DeCand. Fl. fr.

Abbild. Sturm 46. unter dem Lamarckischen Namen *A. stellata*. Curt. Mag. t. 123. Tabernaem. Kräuterb. p. 74. f. 1. und p. 76. f. 2.

Synon. *Anemone hortensis* Linn. Sp. pl. 761. Willd. Sp. pl. 2. 1277. *A. stellata* Lam. Enc. 1. p. 166. DeCand. Syst. 1. p. 198. Prodr. 1. p. 18. n. 16.

Die Wurzel besteht in einem knotigen unförmlichen Knollen, welcher mit langen feinen Fasern besetzt ist. Sie treibt drei, sechs und mehr Wurzelblätter, einen schlanken, meist schlängelig gebogenen, 3 — 6" hohen, einblüthigen Schaft, welcher unterwärts mit etwas abstehenden, entfernter gestellten Zotten bewachsen, unter der Blüthe aber so dicht mit angedrückten Haaren bedeckt ist, dafs er daselbst filzig erscheint. In oder über der Mitte desselben findet sich eine dreiblättrige Hülle. Die Wurzelblätter dreizählig, auf einem langen, mehr oder weniger zottigen Blattstiele sitzend, auf ihrer obern Seite kahl und glänzend, auf der untern längs den Adern mit angedrückten Haaren bewachsen, am Rande von kurzen steifen Härchen scharf, übri-

gens von verschiedener Gestalt. Die ersten sind weniger getheilt, das mittlere Blättchen ist kurz-dreilappig, die Seitenblättchen sind zweispaltig, die Fetzen zweilappig, und sämmtliche Läppchen mit 2—3 breiten, stumpfen, kurzbegrannten Zähnen versehen. Die folgenden Blätter sind tiefer getheilt, das mittlere Blättchen nämlich ist dreitheilig, die Seitenblättchen sind 2theilig und wieder dreispaltig, alle Fetzen dreizähnig, die Zähne länger und in eine kurze Granne zugespitzt; an dem jüngsten Blatte sind diese Lappen und Zähne nicht selten in lineal-lanzettliche Zipfel verwandelt. Die Blätter der Hülle lanzettlich, spitz, ungetheilt oder am Ende drei- und mehrspaltig. Die Blüthe in Gröfse sehr verschieden, 1—2″ im Durchmesser, 9—12blättrig, sternförmig ausgebreitet. Die Blättchen länglich oder lineal-lanzettlich, stumpf oder spitzlich, inwendig rosenfarben oder purpurroth mit weifslicher Basis, auswendig bleicher; die äussern derselben auswendig mit angedrückten Haaren besetzt. Zuweilen ist die Blüthe ganz weifs. Die Staubkölbchen sind schieferblau. Die Fruchtknoten dicht behaart, die Griffel kahl, violett. Die Nüfschen sind ebenfalls behaart, der Griffel aber ist nicht vergröfsert.

In Hecken, an Zäunen, auf Wachholderfeldern im Gebiete von Fiume, (Host, Noe!); in Istrien, (Hoppe! Müller!). Der Standort zwischen Mainz und Andernach bei Clusius (hist. 1. 250.) beruht wahrscheinlich auf einem Versehen. Februar. März. ♃.

1577. Anemone *narcissiflora*. *Linn.* Narcissenblüthiges Windröschen.

Die Hüllblätter sitzend, eingeschnitten; die Wurzelblätter fünftheilig, die Zipfel doppelt-dreispaltig und eingeschnitten, übereinander gelegt, die seitenständigen zusammenfliefsend; die Blüthen doldig; die Kelchblättchen meistens zu fünfen, elliptisch; die Früchtchen kahl.

Beschreib. Jacquin Austr. 2. p. 38. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacquin Austr. t. 159. Cranz Austr. fasc. 2. t. 3. f. 1. Clus. hist. 1. 235. Fig. linker Hand.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Anemone narcissiflora* Linn. Sp. pl. 1. 763. Willd. Sp. pl. 2. 1283. DeCand. Syst. 1. p. 212. Prodr. 1. 21. n. 45.

Die Wurzel schwarzbraun, ästig, mit starken Fasern versehen, ein- und mehrköpfig. Die Wurzelköpfe mit den Ueberbleibseln der vorjährigen Blätter bedeckt, fünf, sechs Wurzelblätter und einen mehrblüthigen Schaft treibend. Die Wurzelblätter lang-gestielt, im Umrisse rundlich, dreizählig. Die Blättchen sitzend, die seitenständigen breiter, zweitheilig, das mittlere und die beiden Abschnitte der seitenständigen doppelt-dreispaltig, mit lanzettlichen, spitzen Zipfeln. An kleinern Exemplaren finden sich auch ein paar Zähne weniger; an grofsen einige mehr, und an diesen sind die Blättchen gewöhnlich so breit, dafs sie sich mit ihren Rändern bedecken. Uebrigens sind die Blätter dunkelgrün, mit einem weifsen, schwieligen Punkte an der Spitze der Zähne und einem weifsen Fleckchen an der Basis der Einschnitte,

am Rande und an den Blattsielen mit langen weichen Zotten besetzt, oder auch auf den Flächen, besonders der untern, damit bestreut. Der Schaft aufrecht, fast noch einmal so lang als die Blätter, ½—1½′ hoch, stielrund, gerieft, oft röthlich überlaufen, zottig von wagerecht abstehenden Haaren, an seinem Ende mit einer Hülle versehen, welche aus drei sitzenden Blättern gebildet ist, die gleich den Blättchen der Wurzelblätter eingeschnitten und behaart sind, und zwei bis acht Blüthen stützen, deren Stiele bald etwas kürzer, bald etwas länger als die Hülle, gerieft und behaart sind. Die Blüthen von der Gröfse derer der *Anemone nemorosa*, eine zierliche Dolde bildend, schneeweifs, oder auch ins grünliche spielend, auswendig kahl und oft röthlich überlaufen, 5—8 blättrig; die Blätter derselben elliptisch, konkav, stumpf Die Kölbchen gelb. Die Fruchtknoten eyrund, zusammengedrückt, und nebst dem zurückgekrümmten Griffel ganz kahl. Zuweilen sind die Blätter nebst den Blattstielen ebenfalls fast ganz kahl.

Auf berasten Stellen der Alpen bis zum ewigen Schnee, und hie und da auch der Voralpen, sodann im Riesengebirge, (Günther! Wimm. et Grab. Presl.) Mai — Jul. ♃.

Vierte Rotte.

Die Hülle besteht aus drei gestielten Blättern von der Gestalt der Wurzelblätter, worin diese Rotte mit der folgenden übereinkommt, aber die Früchtchen haben einen langen zottigen Schweif, wie bei denen der ersten Rotte.

1578. Anemone *alpina*. *Linn.* Alpen-Windröschen.

Die Hüllblätter fast sitzend, den Wurzelblättern gleichgestaltet; die Wurzelblätter dreizählig-mehrfach-zusammengesetzt, die Zipfel eingeschnitten; die Blüthen einzeln; die Kelchblättchen meistens zu sechsen; die Früchtchen und der vielmal längere Schweif derselben rauchhaarig.

Beschreib. Jacquin. Gaudin. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 51. Jacq. Austr. t. 85.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Anemone alpina* Linn. Sp. pl. 1. p. 760. Willd. Sp. pl. 2. p. 1275. DeCand. Syst. nat. 1. p. 193. Prodr. 1. p. 17. Gaud. Fl. helv. 3. p. 487. *A. baldensis* Lam. Enc. 1. 614 nicht Linné's.

Die Wurzel ist von der Dicke einer Federspule und dicker, tief hinabsteigend, am Ende ästig und faserig, oberwärts mit den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter bedeckt, auswendig schwärzlich, treibt gewöhnlich nur einen Schaft, und ein, zwei oder drei Wurzelblätter, und wird selten mehrköpfig. Die Wurzelblätter sind mit mehrern eyförmigen grofsen Schuppen umgeben, welche durch Blattscheiden gebildet werden, auf denen das darauf sitzende Blatt mit seinem Stiele sich nicht entwickelt hat: es sind blattlose Scheiden. Zur Blüthezeit haben die Wurzelblätter kaum ihre halbe Gröfse erreicht, sie vergröfsern sich mit den Hüllblättern allmälig und haben sich, wenn die Pflanze in

Frucht steht, erst vollkommen entfaltet. Sie sind gesättigt-grasgrün, oberseits kahl, unterseits nebst dem Blattstiele behaart, oft sehr rauchhaarig, werden aber bei ihrer vollkommnen Entwicklung beinahe kahl; sie sind im Umrisse fast dreieckig und dreizählig-doppelt oder fast dreifach gefiedert. Der allgemeine Blattstiel nämlich theilt sich in drei ziemlich lange Stiele, von welchen jeder ein gefiedertes Blättchen trägt, dessen Fiederchen fiederspaltig-gezähnt oder eingeschnitten sind, und dessen unterste Fiederchen doppelt-fiederspaltig erscheinen. Diese Zertheilung ist übrigens sehr veränderlich, bald gehen die Einschnitte nicht tief, die Läppchen stellen ungleiche eyförmige Zähne dar und die Blattsubstanz läuft breit an allen Verzweigungen der besondern Blattstiele hinab; bald dringen die Einschnitte bis auf diese Verzweigungen ein und das Blatt erscheint mehrfach zusammengesetzt aus lanzettlichen kleinen Blättchen. Eben so veränderlich ist die Gröfse des Schaftes und der Blüthe, jener ist zur Blüthezeit mit der Blüthe bald kaum 2″ hoch, bald 6 — 9″, und verlängert sich bei der Frucht bis auf 1½′. Die Blüthe kommt von 1 — 2½″ im Durchmesser vor. Der Schaft ist stielrund, nebst dem Blüthenstiele sehr rauchhaarig, oft roth überlaufen. Die drei Hüllblätter sind den Wurzelblättern ähnlich, sitzen aber auf einem breiten Blattstiele, auf der Blattscheide, wenigstens ist ausser der Scheide kein gemeinschaftlicher Blattstiel vorhanden. Die Blüthe steht aufrecht, ist flach oder etwas glockig, inwendig kahl und schneeweifs, auswendig zottig, öfters röthlich oder violett überlaufen; sie ist meistens sechsblättrig, die Blätter sind elliptisch oder länglich, stumpf oder spitzlich. Die Nüfschen länglich und nebst dem sehr langen Schweife zottig.

Die Blätter entwickeln sich zwar gewöhnlich zu der Zeit, welche ich oben angegeben habe, aber es gibt Exemplare, bei welchen zur Blüthezeit fast noch gar kein Blatt entfaltet ist, und andere, bei welchen die Blätter zu dieser Zeit schon fast ihre völlige Entwickelung erreicht haben. eine Erscheinung, die ich übrigens an mehrern Arten der Gattung beobachtete.

Der verschiedenen Formen mit niedrigem und hohem Schafte, mit mehr und weniger zerschnittenen, mehr oder weniger rauchhaarigen Blättern, gröfsern und kleinern Blüthen, breitern und schmälern Blättern derselben habe ich in der Beschreibung erwähnt. DeCandolle hat in dem Systema naturale hiernach und nach der Farbe der Blume besondere Abarten aufzustellen versucht. Ich habe jedoch zwischen allen diesen Formen so wenig bemerkliche Grenzen gefunden, dafs ich es för das zweckmäfsigste erachte, mit Gaudin ausser der Hauptart nur eine Varietät aufzuführen:

β mit schwefelgelben Blumen, welche Farbe jedoch ebenfalls durch Abstufungen in das gelbliche und weifse übergeht. Zu dieser Varietät gehört *Anemone alpina ζ sulphurea* DeC. Syst. nat. 1. p. 194., β Gaud. Fl. helv. 3. p. 487., *Anemone sulphurea* Linn. mant. p. 78., *Anemone apiifolia* Wulf. in Jacq. Miscell. II. p. 47. t. 4. Willd. Sp. pl. 2. p. 1276.

Villars unterscheidet, Dauph. III. p. 727, von *Anemone alpina*, worunter er die, oben beschriebene, Form, deren Blätter aus fast getrennten, wenig zusammengeflossenen Fiederchen gebildet sind, versteht, eine *Anemone myrrhidifolia*, welche die Formen in sich begreift, deren Blattzähne und Läppchen zusammenfliefsen und in breiten Flü-

geln an den Verzweigungen der besondern Blattstiele hinabziehen, die Blüthe mag weifs oder gelb seyn. In der Farbe der Blüthe fand Villars allmälige Uebergänge, weswegen er auch die gelbblühende Pflanze als blofse Varietas B seiner *A. myrrhidifolia* aufstellt. Aber ich mufs gestehen, dafs es mir auch nicht hat glücken wollen, zwischen den benannten Blattbildungen eine bemerkbare Grenze zu finden, obgleich die Endglieder der Formenreihe allerdings ein sehr verschiedenes Ansehen gewähren. Eigentlich besteht die Wulfenische *Anemone apiifolia* aus der gelbblühenden *A. myrrhidifolia* Villars. Wulfen trennte seine Pflanze von *A. alpina* eben so wohl nach der Blattform als nach der Farbe der Blüthe.

Was *Scopoli's Anemone apiifolia* und *burseriana* Fl. Carn. p. 385 ist, läfst sich nicht leicht entziefern. Dafs es Formen der *A. alpina* sind, daran zweifele ich nicht. Die *A. apiifolia* wird a. a. O. mit einem Blüthenschafte (nach Einem „*specimine, quod coram habeo*") beschrieben, welcher aus einem besondern Wurzelkopfe hervortritt. Die Blumen wurden gelb angegeben. Die *Anemone burseriana* unterscheidet sich hauptsächlich (nach der von Scopoli gegebenen Beschreibung) durch den Schaft, der mit den Blättern aus demselben Wurzelkopfe hervortritt, durch mehr zusammengesetzte Blätter und durch die Spitzen der Samenschweife, welche gerade und kahl sind, bei der *A. alpina* aber einwärts gekrümmt und zottig erscheinen. Die Farbe und die Gestalt der Blume ist nicht angegeben.

Reichenbach stellt in der Flora excursoria p. 732. wieder zwei Arten her. Eine *Pulsatilla alba* mit oval-länglichen und eine *Pulsatilla Burseriana* mit eyförmig-ovalen („*ovato-ovalibus*") Blättern der Blume. Ich kann, wie bemerkt, dazwischen der vielen Mittelformen wegen keine Grenze auffinden.

Auf Triften, steinigen und kiesigen Orten der Alpen und Voralpen. Auch auf dem Riesengebirge und auf dem Brocken! Mai — Juli. ♃.

Fünfte Rotte.

Die Hülle besteht aus drei gestielten Blättern, welche den Wurzelblättern ähneln. Der Griffel aber ist bei der Frucht wenig verändert, und bildet keinen Schweif auf den Karpellen.

1579. Anemone *baldensis*. *Linn*. Baldisches Windröschen.

Die Hüllblätter kurz-gestielt, den Wurzelblättern fast gleichgestaltet; die Wurzelblätter doppelt-dreizählig, die Blättchen dreitheilig, die Zipfel dreizähnig; die Blüthe einzeln; die Kelchblättchen meistens zu neunen, elliptisch-länglich; die Früchtchen wollig, ungefähr so lang als der kahle Griffel.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Misc. 2. p. 55. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 14. Jacq. ic. rar. t. 103. Scop. Carn. t. 26. Schlecht. All. Ped. t. 44. f. 3. t. 67. f. 2.

Synon. *Anemone baldensis* Linn. Mant. 78. Willd. Sp. pl. 2. p. 1278. DeCand. Syst. 1. p. 203. Prodr. 1. p. 19. n. 26. *A. fragifera* Wulf. in Jacq. Misc. 2. p. 55. *A. alpina* Scop. Carn. p. 384. n. 662.

Die Wurzel lang, schief hinabsteigend, am Ende faserig, auswendig schwärzlich, oberwärts mehrköpfig, die Köpfe mit den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter bedeckt, einige blattlose Scheiden, mehrere Wurzelblätter und einen einblüthigen Schaft treibend. Die Blätter zur Blüthezeit meist vollkommen entwickelt, auf einer eyförmigen, breiten Scheide lang-gestielt, doppelt-dreizählig, im Umrisse rundlich. Die Blättchen breit-verkehrt-eyförmig: das mittlere tief-dreispaltig, die Fetzen dreizähnig mit lanzettlichen, spitzen Zähnen; die Seitenblättchen zweitheilig, die Fetzen wieder zweispaltig und 2—3zähnig; zuweilen sind die Fetzen und Zähne breiter, und letztere an ihrem Ende noch mit zwei kurzen Zähnen versehen. Oberseits sind die Blätter freudig-grün, unterseits bleicher und fast ganz kahl, nur am Rande und am Blattstiele mit einigen Zotten bestreut. Der Schaft dagegen, der Blüthenstiel, welcher meistens den Schaft an Länge übertrifft, und die äussere Fläche der Blüthe sind ziemlich stark-zottig. Die Blätter der Hülle stehen auf 3—6''' langen, ziemlich breiten Stielen, sind den Wurzelblättern ähnlich, aber weniger eingeschnitten, jedoch in längere und meistens breitere Fetzen. Die Blüthe 1—2'' im Durchmesser, sternförmig ausgebreitet, aufrecht, sechs bis neunblättrig, mit elliptisch-länglichen, stumpfen oder spitzlichen Blättern, inwendig weifs, auswendig oft violett angelaufen. Die Frucht einer rundlichen oder länglichen Erdbeere gleichend, aber weifslich, die Karpellen dicht aufeinander liegend, sehr wollig, kleine Höckerchen bildend, aus welchen die kurzen, kahlen, etwas gekrümmten Griffel, wie bei einer unreifen Erdbeere hervortreten.

Auf steinigen und kiesigen Plätzen der höchsten Alpen, aber auf der ganzen Gebirgskette von der Schweiz bis Krain. Juli—Aug. ♃.

1580. Anemone *sylvestris*. *Linn.* Wildes Waldröschen.

Die Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern fast gleichgestaltet; die Wurzelblätter fünftheilig, die Zipfel fast rautenförmig, dreispaltig, ungleich-gesägt; die Blüthe einzeln; die Kelchblättchen meistens zu fünfen, oval; die Früchtchen filzig; der Griffel kahl, sehr kurz.

Beschreib. Poll.

Abbild. Schk. Handb. t. 150. die Frucht. Tabernaemont. Kräuterb. p. 73. f. 1.

Synon. *Anemone sylvestris* Linn. Sp. pl. 761. Willd. Sp. pl. 2. 1278. DeCand. Syst. 1. p. 207. Prodr. 1. p. 20.

Die Wurzel ein kurzes abgebissenes Rhizom mit starken Fasern besetzt, einige Wurzelblätter und einen, den Blüthenstiel mitgerechnet, ½—1½' hohen Schaft treibend, zuweilen auch mehrköpfig. Die Wurzelblätter lang-gestielt, hellgrün, aderig, etwas runzelig, auf der Oberseite kahl oder mit zerstreuten angedrückten Härchen besetzt, unterseits bleicher und vorzüglich auf den Adern kurzhaarig, am Rande gewimpert, dreizählig. Die Blättchen kurz-gestielt oder sitzend: das mittlere eyförmig mit keiliger Basis, dreispaltig; die seitenständigen zweitheilig, die Stücke fast so grofs wie das mittlere Blättchen, drei-

oder zweispaltig; ausserdem sind die Blättchen ungleich-eingeschnitten-gesägt. Die Blattstiele sehr zottig, und oft purpurroth überlaufen. Der Schaft stielrund, an der Basis des Blüthenstieles mit 3—4 ziemlich lang-gestielten Hüllblättern besetzt, welche die Gestalt der Wurzelblätter haben, ihre Blättchen sind nur etwas schmäler und öfters auch weniger eingeschnitten. Der Blüthenstiel ist so lang und auch länger als der Schaft, unterwärts mit abstehenden, oberwärts mit anliegenden Haaren bedeckt, an der Spitze mit der Blüthe etwas nickend. Die Blüthe grofs 1½—2'', seltner sogar bis 3'' breit, sternförmig-ausgebreitet, inwendig kahl und weifs, auswendig flaumig und oft röthlich überlaufen; die Blätter derselben elliptisch, stumpf. Die Frucht eyförmig oder rundlich. Die Früchtchen in einen wolligen Filz eingehüllt, mit einem kurzen, hakigen, kahlen Griffel versehen. Zuweilen treibt der Schaft neben dem ersten Blüthenstiel noch einen zweiten, meist von gleicher Länge, welcher sich dadurch besonders auszeichnet, dafs er über dem ersten Drittel seiner Länge eine ebenfalls aus 3—4 Blättern bestehende Hülle trägt, ganz ähnlich derjenigen, auf welcher er entsprang.

Die *Anemone alba* Juss. habe ich aus sibirischen Samen erzogen; sie ist ganz identisch mit unserer deutschen *A. sylvestris.*

Auf sonnigen, unbebaueten Hügeln und Rainen, und zwischen Gebüsch lichter Gebirgswaldungen, auf Kalk- und Lehmboden. Mai. Juni. ♃.

1581. Anemone *nemorosa.* *Linn.* Busch-Waldröschen.

Die Hüllblätter dreizählig, gestielt, der Stiel derselben ungefähr von der halben Länge des Blattes, die Blättchen eingeschnitten-gesägt, das mittlere dreispaltig, an der Basis keilig, die seitenständigen zweispaltig, an der Basis schief-eyförmig; die Blüthe einzeln; die Kelchblättchen meistens zu sechsen, länglich, stumpf, beiderseits kahl; die Früchtchen flaumhaarig, ungefähr so lang als der Griffel.

Beschreib. Hoppe bei Sturm. Poll.

Abbild. Sturm 14. Schk. t. 150. die Frucht. Engl. bot. t. 355. Curt. Lond. 2. t. 38. Fl. Dan. t. 549. Tabernaem. Kräuterb. p. 109. f. 8. 9. 10.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2. Ehrh. pl. off. 145.

Synon. *Anemone nemorosa* Linn. Sp. pl. 1. 762. Willd. Sp. pl. 2. 1281. DeC. Syst. 1. p. 203. Prodr. 1. p. 20. n. 27.

Die Wurzel ein stielrundes, fleischiges, gelbliches Rhizom von der Dicke eines Weitzenhalmes, welches wagerecht unter der Erde fortzieht, mit langen feinen Fasern in dieselbe befestigt ist, hin und wider einen Ast abgibt und an seinem obern Ende einige eyrunde Schuppen und einen einblüthigen Schaft, oder auch nur ein Blatt hervorbringt. Der Schaft, wie bemerkt, einzeln und gewöhnlich an seiner Basis mit keinem Wurzelblatte oder seltner nur mit einem solchen versehen, 3—6'' hoch, aufrecht, stielrund, kahl, oder etwas behaart, an seinem Ende mit drei gestielten Hüllblättern besetzt, welche genau wie das

Blatt einer nichtblühenden Pflanze gestaltet sind. Diese drei Hüllblätter sind dreizählig, kahl oder mit wenig angedrückten Härchen bestreut, freudig-grün, unterseits bleicher, auch oft roth überlaufen, am Rande stets wimperig: ihre Blättchen sind kurz-gestielt; das mittlere breit-lanzettlich, dreispaltig, eingeschnitten-gesägt, an der keilförmigen Basis ganzrandig; die Seitenblättchen tief-zweispaltig, an der Basis halbeyförmig, übrigens eben so eingeschnitten-gesägt. Der Blüthenstiel so lang als die Hüllblätter, schlank, stielrund, mit angedrückten Härchen bewachsen, an der Spitze mit der Blüthe etwas nickend. Die Blüthe sechs bis siebenblättrig, schneeweifs, auswendig oft rosenroth überlaufen, und daselbst stets vollkommen kahl, die Blätter länglich, stumpf, sternförmig ausgebreit. Die Träger weifs; die Kölbchen gelb. Das Fruchtköpfchen mit dem Ende des Blüthenstieles überhangend. Die Früchtchen schief-eyrund, mit angedrückten Seidenhärchen besetzt, in den pfriemlichen, kahlen Griffel schief zugespitzt.

Die Pflanze ändert mit purpurrother, mit hellrosenrother und röthlicher Blüthe ab. Jene Abart, welche längs des Rheines hin an manchen Stellen in Hecken wächst, mag von Clusius bei einem flüchtigen Blicke für *Anemone hortensis* gehalten worden seyn, welche dieser Author in seiner Historia rariorum plantarum p. 250. zwischen Mainz und Andernach in Hecken wachsend angibt. Unser verstorbener Freund Ziz hat nie eine Spur der *A. hortensis* in jenen Gegenden finden können.

Die *A. nemorosa* wächst überall in Wäldern und Hainen, auf Waldwiesen und am Rande von Gebüsch. April. Mai. ♃.

1582. ANEMONE *ranunculoides*. *Linn.* Ranunkelartiges Windröschen.

Die Hüllblätter dreizählig, gestielt, der Stiel derselben vielmal kürzer als das Blatt, die Blättchen eingeschnitten-gesägt, das mittlere dreispaltig, an der Basis keilig, die seitenständigen zweispaltig, an der Basis etwas schief; die Blüthen oft zu zweien; die Kelchblättchen oval, seicht ausgerandet, unterseits flaumhaarig; die Früchtchen flaumhaarig, ungefähr so lang als der Griffel.

Beschreib. Gaud. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 7. Engl. bot. t. 1484. Fl. Dan. t. 140. Labr. et Heg. Ic. helv. 17. t. 4. Tabernaem. Kräuterb. p. 108. f. 7.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Anemone ranunculoides* Linn. Sp. pl. 762. Willd. 2. 1282. DeCand. Syst. 1. 206. Prodr. 1. 20. n. 33.

Die vorliegende Pflanze ist der vorhergehenden sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch schon auf den ersten Blick durch ihre gelbe Blüthe, und ausserdem finden sich noch folgende Kennzeichen. Der Schaft ist oberwärts ganz kahl, dagegen ist die Blüthe auswendig mit Flaumhärchen bewachsen. Die Hüllblätter sind kurz-gestielt, der Blattstiel ist drei- auch viermal kürzer, aber breiter, er besteht eigentlich nur aus der Scheide, auf welcher das Hüllblatt unmittelbar sitzt.

Die Blättchen sind schmäler, weniger tief zwei- und dreispaltig; die Seitenblättchen sind an der Basis ebenfalls keilförmig verschmälert, selten etwas abgerundet. Die Blüthe steht aufrecht und ist nebst den Trägern gelb. Die Blätter derselben sind nur zu fünfen, seltner zu sechsen vorhanden, breiter und kürzer, oval und oft seicht ausgerandet. Der Schaft trägt zwar nicht selten auch zwei Blüthen, doch habe ich häufiger nur eine gefunden.

In Gebirgswaldungen auf einer Unterlage von hartem Gesteine. Auf Sandsteingebirgen habe ich die Pflanze noch nie beobachtet. Blühet ein wenig später als die vorhergehende Art, (Wimm. et Grab.) ♃.

1583. Anemone *trifolia*. *Linn.* Dreiblättriges Windröschen.

Die Hüllblätter dreizählig, gestielt; die Blättchen derselben breit-lanzettlich, zugespitzt, ungetheilt, gesägt, an der Basis ganzrandig; die Blüthe einzeln; die Kelchblättchen meistens zu sechsen, oval-länglich, auf beiden Seiten kahl.

Beschreib. Hoppe bei Sturm. Lam. Encycl.

Abbild. Sturm 14. Tabernaem. p. 75. f. 9.

Synon. *Anemone trifolia* Linn. Sp. pl. 762. Willd. Sp. pl. 2. 1281. DeCand. Syst. 1. p. 205. Prodr. 1. p. 20. Scop. Carn. 1. p. 383.

Die vorliegende Pflanze ähnelt auf dem ersten Blick der *A. nemorosa*, ist aber gröfser. Der Schaft ist ganz kahl, der Blüthenstiel jedoch flaumhaarig. Die Blättchen sind eylanzettförmig, ungleich-gesägt, aber nicht eingeschnitten und nicht zwei- und dreitheilig. Die Blüthe ist weifs und auch die Staubkölbchen haben diese Farbe, sie hat die Gröfse und Gestalt wie die der *A. nemorosa*, mit welcher die Pflanze, die sich aber sogleich durch die ungetheilten Blättchen zu erkennen gibt, im Uebrigen übereinstimmt.

Die Blüthe ist auswendig kahl. Das mittlere Blättchen der Hüllblätter ist elliptisch-lanzettlich, an der keilförmigen Basis ganzrandig; die beiden Seitenblättchen sind an ihrer Basis schief-eyförmig, sie sind sämmtlich lang zugespitzt, an der Spitze selbst ganzrandig.

An schattigen Orten unter Büschen und in Hainen, in Thälern und bis zu den Alpen hinauf. In Kärnthen und Krain, (Hoppe!) Friaul, (Host;) im südlichen Tyrol, (Elsmann.). April, in höhern Gegenden später. ♃.

400. ATRAGENE. *Linn.* Alpenrebe.

Die Gattung Atragene stimmt in Allem mit Clematis überein, unterscheidet sich jedoch sogleich durch die Gegenwart von Blumenblättern, die übrigens viel kleiner sind als der korollenartige Kelch.

1584. Atragene *alpina*. *Linn.* Gemeine Alpenrebe.

Die Blätter doppelt-dreizählig; die Blättchen gesägt, ungetheilt; die Blumenblätter spatelig, stumpf.

Beschreib. Jacq. Austr. 3. pag. 24. Hoppe bei Sturm. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. Austr. t. 241. Crantz Austr. fasc. 2. t. 5. Sturm 20. Schk. Handb. t. 150.

Synon. *Atragene alpina* Linn. Sp. pl. 764. Willd. Sp. pl. 2. 1285. *A. austriaca* Scop. Carn. 1. 387. *A. clematides* Crantz Austr. 127. — *Clematis alpina* Lam. Encycl. 2. p. 44. DeC. Syst. 1. 165. Prodr. 1. pag. 10.

Ein schöner Strauch, auf den ersten Blick der gemeinen Waldrebe ähnlich. Seine langen, schlanken, holzigen Stämme, deren mehrere aus einer Wurzel entspringen, strecken sich nach allen Seiten hin, hängen über Felsen hinab oder klimmen an benachbarten Gegenständen in die Höhe, sind übrigens braun, kahl, in Entfernung von 3—6 Zollen mit zwei gegenständigen Blättern besetzt und daselbst etwas knotig. Die jungen Aeste sind krautig und nebst den jungen Blatt- und Blüthenstielen purpurroth überlaufen und etwas zottig. Die Blätter langgestielt, doppelt-dreizählig. Der Blattstiel nämlich theilt sich in drei Stiele, deren jeder zwei seitenständige sitzende, und ein mittleres, gestieltes Blättchen trägt. Die Blättchen sind lanzettlich, oder eyförmig-länglich, spitzig, stumpfer oder spitzer eingeschnitten-gesägt, auf der obern Seite dunkelgrün, matt und kahl, auf der untern bleicher, glänzend, und besonders auf den Adern mit weichen Härchen bewachsen: die seitenständigen an der Basis ungleich und an ihrer äussern Seite oft etwas lappig. Die Blattstiele fliefsen an ihrer Basis zusammen und umschliefsen die Knoten des Stengels; sie fallen nicht ab, sondern werden holzig, und verwandeln sich in dreispaltige Wickelranken. Die Blüthen sind lang-gestielt, und stehen einzeln zwischen zwei Blättern am Ende von kurzen Nebenzweigen, welche an ihrer Basis von mehrern auswendig zottigen Schuppen umgeben sind; sie hängen über auf dem am Ende hakig gekrümmten Blüthenstiele und sind sehr ansehnlich, sie haben bis 3″ im Durchmesser. Ihre äussern Blättchen, die des Kelches, stehen weit ab, sind lanzettlich, zugespitzt, mit 5 — 7 stärkern Adern durchzogen, beiderseits hellviolett, inwendig kahl, äusserlich flaumig, welcher Flaum in einem ziemlich breiten Randstreifen dichter aufgetragen ist. Die innern Blättchen die der Korolle, 10 — 12 an der Zahl, stehen aufrecht, sind um die Hälfte, auch um zwei Drittel kürzer, spatelig, meistens ausgerandet, weifslich, mit einem grünlichen Anfluge auf der Platte, und einem bläulichen am Nagel. Die Staubfäden lanzettlich, die äussern breiter, schmalen Blumenblättern ähnelnd, auswendig und am Rande etwas zottig; die Kölbchen schwefelgelb. Die behaarten Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die stumpf-dreikantigen Früchtchen endigen in einem langen, zottigen Schweif, und stehen auf einem nun am Ende gerade vorgestreckten Blüthenstiele.

Die Pflanze varirt mit rosenrothen und weifslichen Blüthen. Bei den in Sibirien vorkommenden Exemplaren sind sie meistens weifslichgelb oder blafs schwefelgelb, doch zuweilen aber auch röthlich. Die Verfasser der Flora altaica betrachten diese sibirische Pflanze als Varietät:

β mit weifslichgelben oder blafs schwefelgelben, zuweilen röthlichen Blüthen, (Fl. altaic. 2. p. 377.) und fügen als Synonyme hinzu: *Atragene sibirica* Sprengel Syst. veg. 2. p. 644., *Atragene alpina* Pall.

Fl. ross. 2. p. 69. t. 76., Pall. it. 2. p. 560. 3. p. 316., Falk topogr. Beitr. 2. p. 201. t. 12., Atragene n. 53. Gmel. Fl. sib. 4. p. 194., *Clematis sibirica* DeC. Syst. 1. 165., Prodr. 1. p. 10. „Die Blüthen ändern in der Gröſse sehr ab, die Kelchblättchen sind bald nur 15‴ lang, bald über 2″ lang, und sogar noch länger. Auch die Blumenblätter ändern in ihrer Gestalt, sie sind bald ausgerandet, bald gestutzt, bald gerade abgeschnitten, bald abgerundet, oder auch spitzlich oder tragen sogar ein stumpfes, dickes Spitzchen an ihrem Ende. Die Blumenblätter aber habe ich so tief ausgerandet und fast zweispaltig, wie sie in der Flora rossica vorgestellt sind, weder bei der europäischen noch bei der sibirischen Pflanze gesehen, und eben so wenig bei der wilden als angebaueten." Meyer in der Fl. altaic. a. a. O.

Die *Atragene alpina* wächst an steinigen Orten unter Gebüsch in den Voralpen, auch an Felsenabhängen der Alpen, aber noch in der Waldregion. Juli. August. ♄.

401. CLEMATIS. *Linn.* Waldrebe.

Die Kelche 4—5 blättrig, die Blättchen korollenartig, in der Knospenlage aneinander stoſsend oder einwärts gefaltet, abfällig. Die Korolle fehlend. Die Staubgefäſse zahlreich, die Träger breitlich, linealisch oder lanzettlich, zuweilen nach oben hin breiter. Die Kölbchen linealisch, aufrecht. Die Früchtchen einsamige Nüſschen, welche mit dem fädlichen, kahlen Griffel bekrönt sind oder in einen, aus dem Griffel entstandenen, langen, behaarten Schweif ausgehen.

Die Gattung unterscheidet sich von Atragene durch den Mangel der Blumenkrone und von allen übrigen Gattungen der gegenwärtigen Ordnung durch die in der Knospe aneinander stoſsenden oder einwärts gefalteten Blättchen der Blüthe.

Erste Rotte.

Die Früchtchen mit dem fädlichen, kahlen oder flaumigen, aber nicht federigen Griffel bekrönt. Kletternde Sträucher.

1585. Clematis *Viticella*. *Linn.* Italienische Waldrebe.

Der Stengel kletternd; die Blätter gefiedert, die Fieder dreizählig oder fünfzählig-fiederig, die Blättchen eyförmig, ganzrandig, ungetheilt oder zwei- bis dreilappig; die Kelchblättchen dreieckig-verkehrt-eyförmig, stumpf, mit einem abwärts gerichteten Spitzchen.

Beschreib. Wulfen in Römers Archiv 3. p. 380.

Abbild. Clus. hist. 1. p. 122. Camerar. epit. 696.

Synon. *Clematis Viticella* Linn. Spec. pl. 765. Willd. Sp. pl. 2. 1288. DeCand. Syst. 1. 161. Prodr. 1. 9. — *Viticella deltoidea* Moench Meth. 297.

Die Stengel, deren mehrere aus der ästig-faserigen Wurzel hervorsprossen, klettern in Hecken und an andern Gegenständen hinauf, sind holzig und strauchartig, schlank, 3—6′ lang, gefurcht, sehr ästig

und in der Jugend wie die jungen Blätter flaumig, im Alter jedoch kahl. Die Blätter sind gegenständig, gestielt, gefiedert, am Ursprunge der Fieder gewöhnlich zurückgeknickt oder auch manchfaltig gleich Wickelranken gebogen und gewunden. Die Fieder bestehen aus drei Blättchen oder auch aus fünf, wodurch das Blatt doppelt gefiedert wird; an den obern Blättern bestehen sie aber auch nur aus zwei Blättchen oder nur aus einem einzigen. Die Blättchen gestielt, eyförmig, stumpf, mit einer zurückgekrümmten Stachelspitze, ungetheilt oder auch zwei- und dreilappig, übrigens aber ganzrandig. Die Blüthen gewöhnlich zu dreien am Ende der Nebenzweige, überhangend, ansehnlich, 2'' breit, dunkelblau oder violettroth, langgestielt. Die Blüthenstiele gefurcht, kahl, an ihrer Spitze hakig übergebogen, an ihrer Basis und die seitenständigen auch unter ihrer Mitte mit zwei einfachen Blättern gestützt. Die Blättchen des korollenartigen Kelches verkehrt-eyförmig, fast abgeschnitten-stumpf, jedoch mit einem kurzen Spitzchen in der Mitte, eigentlich breit-keilförmig, inwendig kahl, auswendig innerhalb der fünf in der Spitze konvergirenden Nerven etwas flaumig, auf dem oberwärts breit-flügelig erweiterten Rande aber feinfilzig. Die Träger lanzettlich, am Rande etwas flaumig, kürzer und breiter als ihre linealischen, gelben Kölbchen. Die Früchtchen groſs, breit-eyförmig, stark zusammengedrückt, auf den ersten Blick kahl, aber doch mit angedrückten Härchen bewachsen, mit dem schlanken, kahlen Griffel kekrönt.

Bei der noch nicht völlig geöffneten Blüthe erscheinen die Blätter derselben eyförmig und zugespitzt, weil die flügeligen Ränder einwärts gefaltet sind.

In Hecken und Zäunen im Oestreichischen Littorale und in Friaul, (Host) häufig bei Aquileja und Triest, (Wulfen, Hoppe!). Bei Fiume, (Noe!). Blühet vom Mai bis August, (nach Host;) in unsern Gärten im Juli und August. ♄.

Zweite Rotte.

Die Früchtchen mit einem federigen Schweife. Die Stengel strauchartig, kletternd.

1586. Clematis *Vitalba.* *Linn.* Gemeine Waldrebe.

Der Stengel kletternd; die Blätter gefiedert, die Blättchen eyförmig, zugespitzt, ganzrandig, grob-gesägt oder etwas lappig, meistens an der Basis herzförmig; die Kelchblättchen länglich, auf beiden Seiten filzig.

Beschreib. Jacq. Austr. 4. p. 4. Poll.

Abbild. Schk. t. 151. Jacq. Austr. t. 308. Engl. bot. t. 612. Curt. Lond. 4. t. 37. Camerar. epit. 697. Dod. pempt. 404. Vitalba.

Getr. Samml. Ehrh. pl. off. p. 346.

Synon. *Clematis Vitalba* Linn. Spec. pl. 766. Willd. Spec. 2. 1292. DeCand Syst. 1. 139. DeCand. Prodr. 1. p. 3. *C. sepium* Lam. Fl. fr. 3. p. 306.

Die gegenwärtige Art treibt wie die vorhergehende aus ihrer ästigen, reichfaserigen Wurzel eine Menge Stengel, welche sich bis zu 6′ und darüber verlängern, unter anderm Gesträuche in die Höhe steigen, sich mit ihren gleich Wickelranken manchfaltig gewundenen Blattstielen an die benachbarten Gewächse anhängen, über die Hecken hinlegen, und einen dichten Busch bilden, der sich im Herbste durch die Menge seiner federigen Fruchttrauben sehr auszeichnet. Diese Stengel sind übrigens holzig, schlank, gefurcht, flaumhaarig, im Alter aber kahl. Die Blätter sitzen gegenständig auf Blattstielen, welche an ihrer Basis durch eine Leiste zusammenhängen. Sie sind gefiedert, aus fünf Blättchen. Diese sind bis 2″ lang und 1 — 1½″ breit, ebenfalls gestielt, eyförmig oder herz-eyförmig zugespitzt, mit einem zurückgekrümmten Spitzchen, ganzrandig oder grob-gesägt, oder auch etwas lappig, drei- auch fast fünfnervig, oberseits gesättigt-, unterseits bleicher grün, in der Jugend, so wie die Blatt- und Blüthenstiele flaumig. Die Blüthen am Ende der aus allen Blattwinkeln hervorsprossenden Nebenzweige zu dreien bis fünfzehen, auf langen, ein- auch zweimal dreitheiligen Stielen, bilden mit dem ganzen Aste eine reiche, beblätterte Rispe. An der Theilung der Blüthenstiele und auch in der Mitte der seitenständigen besondern Stiele finden sich zwei kleine Nebenblätter, die sich zuweilen zu ziemlich grofsen und selbst lappigen Blättern vergröfsern. Der korollenartige Kelch lederig, dicklich, weifslich, inwendig und auswendig filzig, länglich-keilig. Die Träger linealisch, nach oben hin etwas breiter; die Kölbchen lineal-länglich, weifslich. Die Früchtchen eyförmig, flaumig, in lange, zottige, hin und hergebogene Schweife übergehend, welche bei der Frucht dem Strauch das Ansehen geben, als wenn er mit Federbüschen bedeckt worden wäre.

Eine Abänderung mit etwas schmälern, an der Basis eyförmigen, nicht herzförmig ausgerandeten Blättern ist *Clematis scandens* Borkhausen in Bechsteins Forstbot. 177 und 717., *C. Flammula* Borkh. im Rhein. Mag. 1. p. 417.

In Gebüsch und lebenden Zäunen der Ebenen und niedrigern Gebirgen durch ganz Deutschland, doch wurde dieser Strauch in Schlesien noch nicht beobachtet. Juli. August. ♄.

1587. Clematis *Flammula*. *Linn.* Scharfe Waldrebe.

Der Stengel kletternd; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen eyförmig, länglich oder linealisch, ganzrandig, ungetheilt, oder zwei- oder dreispaltig; die Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, unterseits an dem Rande filzig.

Beschreib. DeC. Fl. fr. 4. p. 373.

Abbild. Dod. pempt. 404. *Flammula*. Tabernaem. 1273. f. 1.

Synon. *Clematis Flammula* Linn. Sp. pl. 766. Willd. Sp. pl. 2. 1293. DeCand. Syst. 1. 134. Prodr. 1. p. 2. *C. cespitosa* Scop. Carn. 1. 389.

Die vorliegende Pflanze gleicht wohl der *Clematis Vitalba*, zeigt sich aber doch schon auf den ersten Blick auffallend verschieden durch die doppelt-gefiederten Blätter und die viermal kleineren Blättchen derselben. Weiter finden sich die Blätter nebst den Blatt- und Blü-

thenstielen fast ganz kahl. Die Blättchen der Blüthenhülle sind ebenfalls kahl und nur auswendig mit einer filzigen Einfassung umzogen. Die Früchte habe ich nicht gesehen.

Die Blättchen des zusammengesetzten Blattes sind übrigens sehr veränderlich in ihrer Gestalt: sie sind eyförmig oder eylanzettförmig, und kommen schmäler durch alle Abstufungen bis zum linealischen vor. Sie sind sodann bei der Länge von einem Zolle nur eine Linie breit. Sie sind stets ganzrandig, aber nicht selten tief zwei- oder dreispaltig. Die Blüthen variren ebenfalls in der Gröfse: Sie kommen um die Hälfte kleiner und mit schmälern Blumenblättern vor.

Eine Varietät

β mit fast kreisrunden Blättchen ist nach DeCandolle *Clematis fragrans* Tenore Fl. neap. prodr. 32. vol. 1. t. 48. *Clematis Flammula a rotundifolia* DeC. Syst. 1. p. 134. — Die oben erwähnten schmalblättrigen Formen bilden dagegen die Varietät

γ mit linealischen Blättchen: *Clematis maritima* Lam. Dict. 2. p. 42. DeC. Fl. fr. 4. p. 873. 5. p. 632. *Clematis Flammula γ. maritima* DeC. Syst. 1. p. 134. Die *Clematis maritima* Linn. führt DeCandolle sowohl bei dieser Varietät der *Clematis Flammula*, als bei *Clematis angustifolia* Jacquin, jedoch an beiden Orten mit einem Fragezeichen an. Wahrscheinlich fehlt die Pflanze in der Linneischen Sammlung. Nach der von Linne in den Spec. pl. p. 767 gegebenen Beschreibung gehört sie zu keiner von beiden. Sie hat nach dieser Beschreibung einfach gefiederte Blätter, oft mit fünf Paar Fiedern, welche linealisch und ungetheilt, selten zwei- oder dreispaltig sind, und die Blüthen der *C. recta*. Linne fügt hinzu, dafs Magnol und Ray diese Pflanze für eine Varietät der *C. Flammula* hielten, dafs die seinige aber vielmehr eine durch den Standort veränderte *C. recta* sey. Die Zahl der Fieder deutet wenigstens darauf hin.

Die von Scopoli gegebene Beschreibung der *Clematis cespitosa* pafst genau auf die gewöhnliche Pflanze „*foliolis ellipticis*.“ In meines Freundes Funk Sammlung befindet sich jedoch ein Exemplar von dem von Scopoli angegebenen Standorte Duino, welches hinsichtlich der Blattbildung der Varietät β ganz nahe steht. Es scheint, dafs beide Varietäten daselbst durcheinander wachsen. DeCandolle zog in dem Syst. 1. p. 163 die Scopolische Pflanze zu *Clematis cirrhosa* Linne, wiewohl mit einem Fragezeichen, sie gehört aber ganz sicher nicht dazu.

Auf steinigen unbebaueten Orten, wo die Pflanze auf der Erde liegt, und in Gebüsch, wo sie in die Höhe klettert, im Oestreichischen Littorale, häufig bei Fiume, (Noe!); bei Duino, (Scopoli, Funk!); Triest, (Hoppe!). Jun. Jul. ♄.

Dritte Rotte.

Die Früchtchen mit einem federigen Schweife. Die Stengel krautartig, aufrecht.

1588. Clematis *recta*. *Linn.* Steife Waldrebe.

Der Stengel aufrecht; die Blätter gefiedert, die Blättchen herzeyförmig, zugespitzt; die Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, auswendig am Rande flaumhaarig.

Beschreib. Jacq. Austr. 3. p. 49. Gaudin.

Abbild. Sturm 8. Schk. t. 151. die Frucht. Jacq. Austr. t. 291. Tabernaemont. 1274. f. 1. Clus. hist. 1. p. 124. Cam. epit. 698.

Synon. *Clematis recta* Linn. Sp. pl. 767. Willd. Sp. pl. 2. 1294. *C. erecta* All. Ped. n. 1078, DeCand. Syst. 1. p. 133. Prodr. 1. p. 2. *Clematitis erecta* Mönch Meth. 104.

Die ästige Wurzel treibt jährlich mehrere krautige, aufrechte, stielrunde, schwach-gerillte Stengel, welche kahl, einfach, mit gegenständigen Blättern besetzt, an der Spitze aber flaumig sind und sich dreigabelig und doldig in eine Blüthenrispe verzweigen. Die Blätter sind oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits bläulich und mit zerstreuten Härchen bewachsen, dreinervig und netzaderig, gefiedert: die Blättchen 5—9 an der Zahl, gegenständig, herz-eyförmig oder ey-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, am Rande ein wenig umgerollt, meistens ungetheilt, seltner zweilappig. Die Rispe reichblüthig, etwas doldentraubig. Die Blüthenstiele lang, flaumig oder kahl, an der Basis mit Deckblättchen gestützt. Die Blüthen weiſs, etwas kleiner als an *Clematis Vitalba*, inwendig kahl, auswendig mit einer filzigen Einfassung umgeben. Die Früchtchen eyförmig, kahl, dunkelbraun, mit einem verdickten hellbraunen Rande, in einen zottigen hin und her gebogenen Schweif endigend.

Die Blüthen sind meist vierblättrig, es kommen aber auch fünfblättrige darunter vor.

Auf steinigen unbebaueten Orten, zwischen Gebüsch, am Saume der Wälder und Haine und auf Wiesen der niedrigen Gegenden in Krain, (Scopoli); in Oestreich, (Jacquin); in Böhmen, (Presl); in Sachsen längs der Elbe hin bis Barby, (Kützing! Scholler); bei Danzig, (Weiſs); längs des Maines von Würzburg (Hepp) bis Frankfurt, (Wibel, Gmelin, Wett. Fl.); bei Regensburg, (Hoppe!). Jun. Jul. ♃.

1589. Clematis *integrifolia*. *Linn.* Einfache Waldrebe.

Der Stengel aufrecht; die Blätter eyförmig oder ey-lanzettförmig, spitz, ganzrandig, kahl, unterseits auf den Adern flaumhaarig; die Blüthen überhängend; die Kelchblättchen länglich, spitz.

Beschreib. Jacq. Austr. 4. p. 33.

Abbild. Jacq. Austr. t. 363. Tabernaemont. 1271. f. 2. Clus. hist. 1. p. 123.

Synon. *Clematis integrifolia* Linn. Sp. pl. 767. Willd. Sp. pl. 1294. DeCand. Syst. 1. 158. Prodr. p. 8. *C. nutans* Crantz Austr. p. 110. *C. inclinata* Scop. Carn. 1. p. 387.

Diese schöne Pflanze treibt aus einer mit starken Fasern versehenen Wurzel mehrere 1—1½′ hohe Stengel, welche braun gefärbt, steifaufrecht, gefurcht, flaumig, einfach sind, oder auch aus den Blattwinkeln schwache gegenständige Aeste hervortreiben, von welchen die 2 oder 4 obersten zuweilen gleich dem Stengel mit einer überhangenden

Blüthe endigen. Die **Blätter** sind gegenständig, sitzend, eyförmig, spitz, ganzrandig, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits bleicher, und auf den Adern mit zerstreuten Härchen bewachsen, dreinervig und netzaderig, am Rande wollig-flaumig; die untern kleiner, schmäler, die mittlern gröfser, die obern wieder kürzer, aber breiter. Die ansehnliche **Blüthe** hat 2 — 2½″ im Durchmesser, ist violett, steht einzeln am Ende des Stengels oder der Aeste, wenn solche vorhanden sind, nach der Erde gerichtet, auf einem Blüthenstiele, welcher in einem Haken gekrümmt und so wie der obere Theil des Stengels mit einem krausen Flaume bedeckt ist. Die **Kelchblättchen** länglich, spitz, an der Spitze zurückgekrümmt, am Rande wellig, dreinervig, inwendig kahl, auswendig mit einer breiten filzigen Einfassung umgeben. Die **Staubgefäfse** stehen dicht, gleich einer Walze zusammen, und haben nicht ganz die halbe Länge der Blüthe; die **Träger** sind weifslich, linealisch, breitlich, und auswendig bis an ihre Spitze seidenartig-zottig, die innern kürzern jedoch weniger. Die **Pistille** sind ebenfalls seidenartig-zottig. Die **Früchtchen** eyförmig, zusammengedrückt, mit einem erhabenen Rande umzogen, mit einem langen hin- und hergebogenen zottigen Schweife versehen.

Auf feuchten Wiesen längs der Donau hin in Oestreich, (Jacquin); auch bei Passau, (Zuccarini in brieflichen Mittheilungen); um Duino und Aquileja, (Scopoli). Jun. Jul. ♃.

Anm. Die *Clematis angustifolia* Jacquin, welche nach Jacquin im Oestreichischen Littorale wild wächst, habe ich hier nicht aufgeführt, weil sie Host weder in seine Synopsis, noch in die Flora austriaca aufnahm. Auch habe ich noch kein Oestreichisches Exemplar gesehen und noch nirgends gelesen, dafs die Pflanze in neuerer Zeit an dem genannten Standorte wieder aufgefunden worden sey. Die Triester Botaniker dürften hierauf ein besonderes Augenmerk richten. Die Pflanze ist nicht schwer zu erkennen. Die 1½ — 2′ hohen Stengel sind einfach und mit einfach-gefiederten Blättern besetzt. Die 5 — 7 Fieder sind lanzettlich oder lineal-lanzettlich, nervig-aderig, ungetheilt oder 2 — 3theilig. Die Doldentraube am Ende des Stengels besteht aus weniger Blüthen als bei *Clematis recta*, und diese Blüthen sind viermal gröfser als bei dieser, aus 6 — 8 Blättchen zusammengesetzt, und auf ihrer ganzen Aussenfläche filzig.

402. THALICTRUM. *Linn.* Wiesenraute.

Die **Blüthenhülle** 4 — 5blättrig. Die **Blättchen** korollenartig, sehr hinfällig. Die **Staubgefäfse** sehr zahlreich, die Träger lang, fädlich, meistens oberwärts verdickt. Die **Kölbchen** linealisch, aufrecht, mehr oder weniger stachelspitzig. Der **Fruchtboden** ein kleines Scheibchen darstellend. **Fruchtknoten** 4 — 14. Der **Griffel** bei den Deutschen Arten fehlend, die **Narbe** eyförmig, länglich, aufrecht. Die **Früchtchen** einsamige Nüfschen, entweder zusammengedrückt und mit Längsrippen belegt oder dreikantig und geflügelt.

Die Gattung Thalictrum gehört zu den schwierigsten der Deutschen Flora. Mehrere Arten sind sich sehr ähnlich, bieten wenige Kennzeichen zur Unterscheidung dar, und ändern in der Blattform beträchtlich ab. Man mufs sie lebend studiren; an getrockneten Exemplaren

findet man manche Unterschiede nicht, z. B. die kriechende Wurzel, und sind die Exemplare unvollständig, so läfst sich die Art oft gar nicht erkennen. Ein sehr brauchbares Kennzeichen liefern die häutigen Nebenblätter, oder Oehrchen der Blätterscheiden, aber um diese in ihrer Vollkommenheit zu beobachten, mufs man die Pflanze früher, ehe sich die Rispe völlig entwickelt hat, betrachten, denn später trocknen sie ab, werden braun und dürre, ziehen sich zusammen und sind nicht mehr so deutlich zu erkennen. Einige Arten kommen in sehr kleinen und wieder in sehr grofsen Exemplaren vor, welches sogar zur Aufstellung von unächten Arten Veranlassung gegeben hat. — Die Wurzel ist meistens ein kurzes, mit starken Fasern besetztes Rhizom, bei dem *T. alpinum* macht sie kurze kriechende Stämmchen unter der Erde, bei einigen andern sprofst sie lange wagerechte Wurzelläufer, welche weit und breit die Erde durchkriechen. Diese Wurzelbeschaffenheit ist eins der besten Kennzeichen zur Unterscheidung mehrerer Arten. Die ersten Blätter an der Basis der Pflanze bestehen in Schuppen, und wenn sich diese mit blofsen Schuppen besetzte Basis über die Erde erhebt, so hat die Pflanze einen unterwärts nackten Stengel; aber bei andern Exemplaren bleibt diese Basis in der Erde stecken, und die untersten Blätter kommen aus der Erde selbst hervor. Bei mehrern Arten ist dies immer der Fall. Die von dieser Eigenschaft hergenommenen Kennzeichen haben daher weniger Werth. Die Gestalt der Blättchen bei ein und derselben Art ist sehr veränderlich. An mehrern Arten sind sie in der Regel rundlich und herzförmig, aber an andern Exemplaren derselben Art sind sie auch keilförmig, und diejenigen, deren Blättchen meistens linealisch und ganz sind, das *T. angustifolium* und *galioides*, kommen auch mit breitern dreizähnigen oder dreispaltigen vor. Die Früchtchen der zweiten und dritten Rotte, obgleich man sie schon als ein vorzügliches Kennzeichen angegeben hat, sind in ihrer Gestalt und in den Riefen nicht bedeutend verschieden und auch nicht immer beständig, ich habe deswegen dieses Kennzeichen ganz übergangen.

Erste Rotte.

Die Früchtchen sind auf dem Fruchtboden gestielt, dreikantig; die Kanten geflügelt, übrigens aber nicht gerieft.

1590. Thalictrum *aquilegifolium*. *Linn.* Akeleiblättrige Wiesenraute.

Nebenblättchen an der Verästelung des Blattstieles; die Rispe doldentraubig; die Früchtchen 3eckig.

Beschreib. Jacq. Austr. 4. Wimm. et Grab. Gaudin.

Abbild. Jacq. Austr. t. 318. Sturm 44.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Thalictrum aquilegifolium* Linn. Sp. pl. 1. p. 770. Willd. Sp. pl. 2. p. 1301. DeC. S. nat. 1. 169. Prodr. 1. p. 11.

Die starkfaserige Wurzel ein- oder mehrköpfig. Der Stengel aufrecht, 1—2′, stielrund, schwach gerillt, röhrig, grün oder purpurroth überlaufen und mit einem feinen Dufte angehaucht, mit 2—3 ent-

fernten Blättern besetzt, einfach und nur an der Spitze doldentraubig in blüthetragende Aeste getheilt. Das unterste Stengelblatt entspringt bald auf der Wurzelkrone und ist ein wahres Wurzelblatt, bald höher am Stengel, so dafs nun kein Wurzelblatt vorhanden ist. Die Blätter zwei- oder dreifach gefiedert: die Blättchen breit, grofs, glanzlos, unterseits netzaderig und graugrün, sehr stumpf, am vordern Ende mit 3 — 5 Kerben eingeschnitten; das Endblättchen gestielt, an der Basis abgerundet oder keilförmig; die Seitenblättchen daselbst schief, eyrund, sitzend, oder die 3 Blättchen in ein einziges, rundlich-herzförmiges, gestieltes, 3spaltiges und eingeschnitten-gekerbtes zusammengeflossen. Die Oehrchen der Blattscheide, die Nebenblätter, rundlich, und ausserdem an jeder Verästelung des Blattstieles besondere Nebenblättchen, von welchen die der ersten Verästelungen ansehnlich grofs sind. Die Blüthen aufrecht, die 4 Blätter der Blüthenhülle verkehrt-eyrund, bleichgrün, auf den Adern und an der Spitze hellviolett. Die Staubgefäfse lila, die Träger nach oben bedeutend verbreitert, die 8 — 16 Ovarien gestielt, hellviolett, an der Spitze nebst den Narben gelblichweifs, das Stielchen so lang als der Fruchtknoten. Die Früchtchen hängend, verkehrt-eyförmig, mit 3 Flügeln versehen, übrigens glatt.

Aendert ab mit weifsen Blättchen der Blüthenhülle und weifsen Staubfäden, und dann mit gesättigter purpurrothen Blüthen und einen dunkel-purpurbraunen, aber ebenfalls bereiften Stengel. Hieher gehört: *T atropurpureum* Jacq. Hort. Vindob. 3. p. 34. t. 61.

Auf Wiesen, in Wäldern und Hainen, in gutem Waldboden der Voralpen, auch der niedrigern Gebirge und hochgelegenen Ebenen durch Schwaben, Tyrol, Bayern und die Oestreichischen Provinzen, in Böhmen, Schlesien und Sachsen, am Fichtelgebirg, auch bei Werthheim nach Wibel. In Ostpreussen, (E. Meyer!) Mai — Jun. ♃.

Zweite Rotte.

Die Früchtchen in ein kurzes Stielchen verschmälert, mit Längsfurchen durchzogen, an der Spitze mit der Narbe hakenförmig zurückgekrümmt. Die Blüthen in einer einfachen Traube.

1591. Thalictrum *alpinum*. *Linn.* Alpen-Wiesenraute.

Der Stengel ganz einfach, fast nackt; die Blüthen in einer endständigen einfachen Traube; die fruchttragenden Blüthenstiele zurückgekrümmt.

Beschreib. Wulf. in Roem. Arch. 3. p. 380. Linne in der Flora Lapp.

Abbild. Sturm 51. Lightf. Scot. t. 13. f. 1. Fl. Dan. t. 11. Engl. bot. t. 262.

Synon. *Thalictrum alpinum* Linn. Sp. pl. 1. 767. Willd. Sp. pl. 2. p. 1295. DeCand. Syst. nat. 1. p. 175. Prodr. 1. p. 12.

Die gegenwärtige Art unterscheidet sich von allen übrigen sehr leicht durch den niedrigen, ungefähr von der Hälfte an in eine einfache Traube übergehenden Stengel, durch die in einen Bogen zurückgekrümmten fruchttragenden Blüthenstiele und durch die in ein kurzes Stielchen verschmälerten Früchtchen, welche an ihrer Spitze mit der

Narbe fast hakenförmig zurückgekrümmt sind. — Die ganze Pflanze kahl. Die Wurzel 2—3″ lange Ausläufer treibend, welche an ihrem Ende unterwärts Wurzelfasern, und oberwärts einen 3—6″ langen, ganz nackten oder nur mit einem Blatte versehenen Stengel, und einige Wurzelblätter treibt, wodurch ein kleiner Rasen entsteht. Die Blätter doppelt-gefiedert: die Blättchen klein, kaum 2‴ breit und lang, 3spaltig, mit stumpfen, ganzen oder einmal eingekerbten Lappen, am Rande umgerollt, unterseits meergrün. Die Blüthen ziemlich entfernt, vor dem Aufblühen aufrecht und kurz-gestielt, bald aber mit dem verlängerten Blüthenstiel in einem Bogen nach der Erde herabgekrümmt. Die Blättchen der Blüthenhülle grünlich, oft purpurroth überlaufen. Die Deckblätter klein, eyförmig. Die Früchtchen länglich, gefurcht, in ein kurzes Stielchen verschmälert, an der Spitze mit der Narbe zurückgebogen.

Aendert ab: Die untern Blüthen der Traube stehen entfernt, langgestielt, im Winkel eines 3spaltigen Blattes, oder eine kleine zweite Traube entspringt aus dem Winkel eines vollständigen Stengelblattes.

Auf sonnigen aber benäfsten Plätzen und feuchten Wiesen der höchsten Alpen von Tyrol, auf der Seiseralpe, (Funk! Zuccarini! Elsmann!); auf der Spitze des Malnitzer Tauern in Kärnthen, (Wulfen).

Dritte Rotte.

Die Früchtchen sitzen stiellos auf dem Fruchtboden und sind der Länge nach gefurcht, an der Spitze gerade. Die Blüthen stehen in Rispen.

* Die Rispen sind im Umrisse pyramidenförmig oder eyförmig. Die Blüthen stehen in der Rispe zerstreut, wohl am Ende der Zweige auch doldig, aber doch nicht dichtbüschelig gehäuft.

1592. Thalictrum *foetidum*. *Linn.* Stinkende Wiesenraute.

Der Stengel schwach-gerieft und nebst den Blättern von abstehenden, einfachen und drüsentragenden Härchen flaumig; die Oehrchen der Blattscheiden kurz, ganzrandig; die Blättchen rundlich oder verkehrt eyförmig, 3zähnig oder 3spaltig und gezähnt; die Rispe abstehend, locker; die Blüthen nebst den Staubgefäfsen überhangend; die Narben länglich, eyförmig, fransig-gezähnelt, die Seiten hinterwärts aneinander geschlagen.

Beschreib. Gaudin belv. 3. p. 501. Waldst. et Kit. a. a. O. p. 190.

Abbild. WK. pl. hung. 2. t. 174. Plucken. t. 65. f. 4. kaum kenntlich.

Synon. *Thalictrum foetidum* Linn. Sp. pl. 1. 768. Willd. Sp. pl. 2. p. 1295. DeCand. S. nat. 1. p. 176. Prodr. 1. p. 13. *T. styloideum* Linn. Fil. suppl. 271. nach dem Linneischen Herbar, DC. a. a. O.

Die lebende Pflanze, und selbst die kahle Varietät, macht sich ausser den dünnen, völlig stielrunden Zweigen des Blattstieles vor allen folgenden durch die Narbe kenntlich. Diese ist eyförmig-länglich-zu-

gespitzt, an den Seiten fransig-gezähnelt, und schlägt sich bald mit ihren beiden Seiten so zurück, dafs diese nur ein pfriemliches Mittelfeld nach vorne hin übrig lassen und nach hinten sich aneinander legen. Bei der Frucht schrumpfen die Seiten ein, und nun ist dieses Merkmal nicht mehr zu beobachten. Die behaarte, die gewöhnliche Form, macht sich ohnehin vor allen folgenden Arten dadurch kenntlich, dafs unter die kurzen Drüsenhärchen sich längere einfache einmischen. Von dem folgenden *T. minus*, dem sie am meisten ähnelt, unterscheidet sich die vorliegende Art ausser der beschriebenen Bildung der Narbe durch einen schlankern Stengel, dünnere Blattstiele, deren Verästelungen kaum kantig erscheinen und welche, besonders in den letzten Aestchen sehr fein und fast haardünn sind, durch Blättchen von einer dünnern Substanz, welche verhältnifsmäfsig kleiner sind und in gröfserer Zahl das Blatt zusammensetzen; und die gewöhnliche behaarte Form noch durch den bemerkten Ueberzug von abstehenden, kurzen, drüsentragenden Haaren, unter welche noch längere einfache eingemischt sind.

DCand. citirt im S. nat. p. 177 das Linneische *Thalictrum foetidum* bei dem *T. pubescens*, jedoch mit einem Fragezeichen, wahrscheinlich weil die Pflanze im Linneischen Herbarium fehlt, allein da Linne nur Species aufstellte, welche im Habitus verschieden sind, so ist kaum anzunehmen, dafs er ein mit Drüschen besetztes *T. minus* von dem kahlen getrennt habe. Der Ueberzug des *T. pubescens* ist überdies so fein, dafs man ihn nur bei genauer Betrachtung bemerkt, und übrigens ist dieses *T. pubescens* in nichts von der kahlen Form, dem *T. minus* verschieden. Die Pflanze ändert ab, wie oben bemerkt worden

β ganz kahl. Hieher ziehe ich *Thalictrum alpestre* Gaud. Fl. helv. 3. p. 502, wobei ich jedoch bemerken mufs, dafs ich noch kein Originalexemplar gesehen habe. Das *Thalictrum saxatile* Villars, welches Gaudin hier citirt, scheint mir eher zu *Thalictrum simplex* zu gehören, wenigstens pafst die kegelförmige Rispe mit ihren stumpfen Staubkölbchen noch am besten auf diese Art Zu *T. foetidum*, zu welchem DeCandolle Syst. 1. p. 176 dieses Villarsische *T. saxatile* zieht, kann es nicht gehören, weil jenes eine sehr deutliche Stachelspitze auf seinen Kölbchen trägt. Aber das *T. simplex* kommt in einer Abart vor, deren Blättchen auf der untern Seite dicht mit Drüschen besetzt sind, und welche wahrscheinlich, wie alle mit dergleichen Drüsen versehene, den widrigen Bocksgeruch hat, (ich sah diese Varietät nicht lebend.) Zu dieser Varietät mag das *T. saxatile*, von dem Villars sagt, dafs die Blätter einen starken Geruch haben, am ersten zu rechnen seyn. Die von Villars aufgezeichneten Thalictra sind übrigens ohne Ansicht von Originalexemplaren nicht zu entziefern.

Auf Felsen der Alpenthäler, in Tyrol im Oelzthal, (Zuccarini!); am Sanct Ivan in Böhmen, (Presl, v. Eisenstein!). Die kahle Varietät fand Zuccarini im Oelzthale unter der behaarten. Jul. Aug. ♃.

1593. Thalictrum *montanum*. *Wallroth.* Kleine Bergwiesenraute.

Der Stengel gerieft, etwas bethauet, die Blättchen rundlich oder keilförmig-verkehrt-eyrund, 3zähnig oder 3spaltig und 5zähnig, unterseits graugrün (kahl oder drüsig-flaumig), die Oehrchen der

Blattscheiden kurz, abgerundet, gezähnelt, abstehend, die Verästelung des Blattstieles ohne Nebenblättchen, die mittlern Aeste der Rispe fast wagerecht; die Blüthen zerstreut, fast doldig, und nebst den Staubgefäfsen niederhangend.

Beschreib. Wallroth Sched. v. Schlecht. Fl. berol. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 732. Schk. t. 151. Jacq. Austr. t. 420. als *T. majus*. (Dod. pempt. p. 58. fig. 2, kann man wie die von Tabernaemontan gegebene Abbildung bei allen verwandten Arten mit gleichem Rechte citiren, sie stellt eine so wenig genau dar, wie die andere.)

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Thalictrum montanum* Wallr! Sched. crit. p. 255. *T. minus* Linn. Sp. pl. 1. 769., sowohl nach der Beschreibung als nach dem an den Standörtern der Fl. suec. gesammelten Exemplaren. Willd. Sp. pl. 2. p. 1297. *T. majus* Jacq. Austr. 5. p. 9.

Ich vereinige hier unter dem Namen *Thalictrum montanum* mit Wallroth das *T. minus* Linn., *pubescens* Schleicher und *saxatile* Schleicher, welche DeCandolle als Arten aufgenommen hat, und füge noch *T. majus* Smith hinzu. Das *T. majus* Jacquin ist eigentlich identisch mit *T. minus* Linne, wie ich unten zeigen werde.

Die vorliegende Art zeichnet sich durch die sehr ausgesperrte Rispe, welche so breit als lang ist und an welcher, besonders zur Zeit, wo sie in die Frucht tritt, die mittlern und gewöhnlich auch die untern Aeste in rechten Winkeln vom Stengel abstehen, und durch den wenigstens auf der Unterseite der Blätter gesättigt aufgetragenen, meergrünen Thau und die überhängenden Blüthen und Staubgefäfse aus. Sehr oft sind die Blätter, die Blatt- und Blüthenstiele nebst dem Stengel kahl, eben so oft aber auch mit feinen, kurzgestielten Drüschen besetzt, durch welche die Pflanze einen widerigen, bocksartigen Geruch erhält, und welches nebst den fehlenden Nebenblättchen an der ersten Verästelung des Blattstieles sie noch ausserdem von den zwei folgenden Arten unterscheidet. — Die Wurzel besteht in einem kurzen, wagerechten oder schiefen, mit vielen Fasern besetzten Rhizome, welches wohl zuweilen einen 2—3″ langen Ausläufer hervortreibt, aber nicht weit und breit umherkriecht, wie die Wurzel von *T. flavum*. Der Stengel 1—3′, an trocknen, magern Plätzen auch nur ½′ hoch, starr, hart, schwer zusammen zu drücken, von Gelenk zu Gelenk hin und hergebogen, gleichsam hin und hergebrochen, auffallender als bei den verwandten Arten, mit feinen, hervortretenden Riefen belegt, oft purpurbraun gefärbt und mehr oder weniger mit einem bläulichen, leicht abzuwischenden Reife bedeckt, welcher zuweilen so stark aufgetragen ist, dafs die Oberfläche matt erscheint, oft aber auch nur so dünn angeflogen ist, dafs der Glanz desselben nicht ganz versteckt wird, inwendig röhrig, doch nicht so stark als bei *T. collinum*. Die Gelenke angeschwollen. Die Blätter drei-, an grofsen Exemplaren auch vierfach gefiedert, ziemlich starr, im Umrisse dreieckig; an den untern nämlich sind die ersten Hauptfieder fast so lang wie das ganze Blatt. Die Blättchen sind rundlich-verkehrt-eyförmig, oft an der Basis etwas herzförmig, zuweilen auch schmäler und keilförmig-verkehrt-eyrund, meistens

3zähnig, oder wo das Endblättchen gleichsam aus 3 zusammengeflossen ist, 3spaltig, mit einem dreizähnigen mittlern Lappen und zweizähnigen Seitenlappen, oberseits trübgrün, oft meergrün, unterseits stets mehr oder weniger graugrün, und daselbst mit einem vorspringenden Adernetze belegt. Die untern Blätter gestielt. Der gemeinschaftliche Blattstiel oberseits flach oder seicht-rinnig, unterseits mit 5 erhabenen Kanten belegt, an seiner Verzweigung nackt, ohne Nebenblättchen; die besondern Blattstiele gerade und steif, geschärft-kantig, inwendig mit einer feinen Röhre durchzogen. Die obern Blätter auf den Blattscheiden sitzend, allmälig kleiner. Die Nebenblätter, die häutigen Oehrchen an den Blattscheiden, breit, aber kurz, abgerundet, gezähnelt oder gefranst, anfänglich weifslich, von einem zarten Ansehen, bald aber vertrocknend, sodann braun und auch oft zurückgerollt; die an den obersten Blättern unter der Rispe sind eyförmig, aber stumpf. Die Rispe ist breit, gar oft so breit als lang, weitschweifig, aber doch locker, mit Blüthen besetzt. Die mittlern Aeste derselben stehen fast wagerecht ab. Die Blüthenstiele sind lang, abwärts gerichtet oder abwärts gekrümmt, so dafs die Blüthe nach der Erde hin sieht. Sie stehen am Ende der Aeste zu 3 und 4, fast doldig, und in der Mitte der Aeste gewöhnlich quirlig. Sie nehmen erst eine gerade Richtung an, wenn die Staubgefäfse fast alle abgefallen sind. Die Blätter der Blüthenhülle grünlich, oft purpurfarbig überlaufen. Die Staubgefäfse hängen, so wie sie entwickelt sind, nach der Erde nieder, nicht erst nach völligem Abblühen, wie bei manchen verwandten Arten. Die Träger weifs, nach der Basis verdünnert; die Kölbchen gelb, mit einem deutlichen, gewöhnlich schief gebogenen Stachelspitzchen am Ende. Die Narbe ist breit, eyförmig, zuletzt am Rande und oft auch an der Spitze zurückgekrümmt. Die Früchtchen sind gröfser als bei den Verwandten und bläulich beduftet.

Die Pflanze kommt vor mit einem unbereiften, glänzenden Stengel und grünen, schwach bereiften Blättern. Diese Form begreift Wallroth unter der Varietät *α virens*. (Sched. crit. p. 255., jedoch mit Ausschlufs des Citates von DeCandolle und Pollich.)

β. Die bereifte, *rorida*. Der Stengel und die Blätter sind mit einem starken, bläulichen Dufte angehaucht: *Thalictrum montanum β roridum* Wallr! a. a O., *T. minus* DeC. Syst. 1. 178. Prodr. 1. p. 13. mit Ausschlufs des Citates von Jacquin.

Sie kommt aber auch mit einem feinen, drüsigen Ueberzuge vor, welcher das Kraut etwas klebrig macht und ihm einen widrigen Geruch mittheilt. Der Stengel nämlich, die Blatt- und Blüthenstiele, die Blätter auf beiden Seiten oder nur unterwärts und die Früchtchen sind mit feinen, sehr kurz gestielten Drüschen mehr oder weniger dicht besetzt, darunter mischen sich jedoch keine einfache Härchen wie bei *T. foetidum*. Diese Varietät

γ die fein-drüsige ist: *Thalictrum montanum γ glandulosum* Wallr. a. a. O. *T. pubescens* Schleicher! pl. exsicc. DeCand. Fl. fr. 5. p. 51. Syst. nat. 1. p. 176. Prodr. p. 13. *T. Cornuti* Poir. Enc. 5. p. 51.

Als eine dritte Abart trage ich hier

δ die steifere, das *T. saxatile* DeCandolle vor. Ich hielt die Pflanze lange Zeit für eine specifisch verschiedene, hauptsächlich weil sie in lockerm Boden Ausläufer macht, die jedoch niemals sehr

lang werden, und die ich später auch an der Hauptart fand. Aber die Pflanze ist steifer aufrecht, oberwärts setzt der Stengel an den Gelenken gerade fort, wiewohl die Glieder selbst öfters schlängelig gebogen sind. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist auf seiner untern Seite seichter gefurcht, die besondern sind stielrund und die darauf gelegten Riefen, welche bei der Hauptart zu starken Kanten hervortreten, sind wenig bemerklich. Die Rispenäste stehen zwar weit ab, aber sie sind starrer, kürzer und streben aufwärts, die Blüthenstielchen sind kürzer und die Rispe ist dadurch verhältnifsmäfsig kleiner. Die Kennzeichen von der Gestalt der Früchtchen, welche ich früher beobachtete, und welche DeCandolle zur Unterscheidung von *T. majus* annahm, fand ich späterhin nicht standhaft. Zu dieser Varietät, welche als lebende Pflanze sogleich auffällt, gehört: *Thalictrum saxatile* Schleicher pl. exs., wenigstens ganz sicher *T. saxatile* DeCand. Fl. fr. 5. p. 633. Syst. nat. 1. 178. Prodr. 1. p. 13, und *T. minus* Poll. palat. 2. p. 100, was den Standort bei der Eselsferth betrifft. DeCandolle hat die, auf dem von Pollich angegebenen Standorte gesammelten Exemplare, welche ich ihm zuschickte, für die ächte Pflanze seines Systemes erkannt, und mir als *T. saxatile* bestimmt. Aber die Blüthen sind nicht aufrecht, wie sie DeCandolle nennt, sondern hängen gerade wie bei dem gewöhnlichen *T. minus* über. DeC. wurde durch ein getrocknetes Exemplar getäuscht. Schleicher hat übrigens zu verschiedenen Zeiten verschiedene Dinge als *T. saxatile* ausgegeben, wie ich mich durch Vergleichung mehrerer Sammlungen überzeugte. Die Reichenbachische Abbildung Ic. t. 410. fig. 596. drückt den Habitus des hier beschriebenen *T. saxatile* gut aus, aber es ist nur der Gipfel der Pflanze dargestellt, die Blüthen sind irrig aufrecht gezeichnet und an dem einzeln abgebildeten Blatte fehlen die Oehrchen des Blattstieles. In der Flora excursoria wird diese Abbildung zu *T. medium* Jacq. gezogen, womit sie jedoch gar keine Aehnlichkeit hat.

Zu dem *T. montanum* und zwar zur gewöhnlichen, kahlen Form gehört auch nach dem vom Author mitgetheilten Exemplare das *Thalictrum humile* Schleicher. Dieses *T. humile* ist aber weder eine eigne Art, noch eine Varietät, sondern besteht blofs in Exemplaren der gewöhnlichen Pflanze, die ungefähr ½' hoch sind. Eben so ist das *Thalictrum majus* Jacquin Austr. t. 420. eigentlich keine Varietät, sondern es ist das *Thalictrum minus* Linn. selbst, da Jacquin eine andere davon verschiedene Art für diese Linneische nahm, man vergleiche die Bemerkung hierüber unter *T. collinum* Allein es gibt wirklich eine gröfsere Varietät, zu welcher man die von Jacquin als *T. majus* abgebildete üppigere Form allerdings auch rechnen kann. Zu dieser Varietät:

ε der buschliebenden gehört: *Thalictrum minus β dumosum* v. Schlechtendal Fl. berol. p. 296., *T. majus* Smith Fl. brit. 585. Engl. Fl. 3. p. 42, DeCand. Syst. 1. p. 179. Prodr. p. 13., und wie bemerkt, auch *T. majus* Jacq. a. a. O., in sofern ein grofses Exemplar abgebildet worden.

Von dem *Thalictrum majus* Smith verglich ich ein Exemplar, welches Mertens von Turner erhielt. Es hat grofse, auf der obern Seite dunkelgrüne, auf der untern meergrüne Blättchen. Die zu zweien oder dreien aus einem Punkte entspringenden Aeste und die doldigen Zweige, welche Smith als ein besonderes Kennzeichen anführt, lassen sich übrigens bei jedem nur einigermassen grofsen Exemplare der ge-

wöhnlichen Pflanze bemerken. Dieses Englische Exemplar gehört ganz sicher zu *T. minus*, aber auch eben so gewifs andere Englische Exemplare, welche Dr. Bicheno an Mertens als *T. minus* sandte. Sie gehören zu der eben nicht seltenen Form der gewöhnlichen Pflanze, deren Blätter auf beiden Seiten meergrün erscheinen und deren Stengel mit einem schwachen, meergrünen Dufte angehaucht ist. Ob aber diese Exemplare zu der Smithischen Pflanze gleichen Namens gehören, ist mir noch etwas zweifelhaft, da es mir bei Durchlesung der Englischen Flora schon mehrmalen geschienen hat, als ob Smith unter *T. minus* eine andere Pflanze und zwar diejenige verstehe, die ich oben *T. saxatile* nannte. Smith nämlich sagt, dafs die Wurzel seiner Pflanze kriechend sey, und dafs die schwedischen Exemplare in der Linneischen Sammlung eine breitere Rispe hätten, (*are much larger*).

Von dem *Thalictrum minus* Linne besitze ich ein Exemplar, welches in Schonen an der von Linne angezeigten Stelle gesammelt worden. Es gehört zu der oben angeführten feindrüsigen Abart, dem *T. pubescens* Schl., was ich jedoch für eine blofse Zufälligkeit halte, denn der drüsige Ueberzug ist so fein, dafs, wenn man nicht sehr genau achtet, man ihn gar nicht bemerkt.

Alles, was ich bisher als *Thalictrum nutans* aus den botanischen Gärten erhielt, gehörte zu den grofsen Formen des *T. minus*, zu *T. majus* Smith. Ob das ächte von Desfontaines beschriebene eine andere Pflanze darstellt, weifs ich nicht. Das Exemplar in dem Willdenowischen Herbarium blieb mir etwas zweifelhaft. Bei dergleichen schwierigen Pflanzen müssen die Exemplare sehr vollständig seyn, wenn man ein sicheres Urtheil fällen will. Link sagt En. h. berol. alt. p. 92. n. 976, dafs sich *T. nutans* von *T. majus* nur durch überhängende Früchte unterscheide, dies ist aber bei dem gewöhnlichen *T. minus*, sowohl der grofsen, als der kleinen Abart auch gar häufig der Fall. Von Schleicher erhielt ich als *T. nutans* ein grofses Exemplar von *T. simplex*, wahrscheinlich ein kultivirtes.

Das *Thalictrum majus* Willd. Sp. pl. 2. 1297. En. h. berol. p. 584. ist nach dessen Herbarium identisch mit der Smithischen Pflanze gleichen Namens, nämlich ein grofses *T. minus*. Das *T. elatum* der Willdenowischen Sammlung, so wie das *T. glaucescens* dieser Sammlung und also Willd. En. suppl. p. 40. (nicht DeCand.) gehören ebenfalls als Formen zu *T. minus*. Das ächte *T. elatum* habe ich weiter unten beschrieben.

Das *T. majus* Wahlenb. Fl. suec. p. 358. *T. flavum β rotundifolium* Wahlenb. Lapp. p. 152. wird von Fries als eine neue Art angesehen und in der Fl. Halland. p. 94., *T. kemense* benannt. Sie hat den stark gefurchten, weit hohlen Stengel von *T. flavum*, beinahe die Blättchen von *T. majus*, aber den Blüthenstand von *T. simplex*, jedoch eine deutliche, lange Stachelspitze auf den Kölbchen, welche bei letzterm stumpf sind. Diese Art wurde, so viel ich weifs, noch nicht in Deutschland gefunden.

Wahlenberg Flor. suec. p. 360. und Fries Fl. Halland. p. 94. verbinden ferner mit *T. minus* das *T. medium* Jacquin. Gewifs haben diese berühmten Botaniker das ächte *medium* damit nicht lebend vergleichen können. Beide Pflanzen bilden nach meiner Ansicht sehr gute Arten.

Das *T. minus* wächst durch den gröfsten Theil von Deutschland

auf begrasten Hügeln, steinigen und ungebaueten Orten Mai — Juni, nur einzelne Exemplare in den Juli hinein. ♃.

Anm. Das ausländische *Thalictrum sibiricum* hat viele Aehnlichkeit mit *T. montanum*, seine Blüthen sind während des Verblühens nach der Erde gerichtet und seine Staubgefäſse hängen zu jeder Zeit hinab. Die Blätter sind ebenfalls bläulich bereift und die Blättchen haben eine ähnliche Gestalt; aber die Pflanze ist höher, an der Verzweigung des Blattstieles finden sich Nebenblättchen, welche bei *T. montanum* stets fehlen, und die Oehrchen der obern Blattscheiden sind länglich und spitz. Die Narben und Früchtchen sind kleiner.

1594. Thalictrum *collinum*. *Wallroth*. Grüne Wiesenraute.

Der Stengel unter der Einfügung der Blattstiele gerieft, sehr kahl, glänzend, ohne Thau; die Blättchen rundlich-verkehrt-eyförmig, meist dreispaltig, fünfzähnig, grasgrün, unterseits bleicher; die Oehrchen der Blattscheiden abgerundet, gezähnelt, wagerecht ausgebreitet; die ersten Verzweigungen des Blattstieles mit Nebenblättchen versehen; die Rispenäste abstehend, und nebst den besondern Blattstielen schlängelig gebogen; die Blüthen zerstreut, und nebst den Staubgefäſsen niederhängend.

Beschreib. Wallroth Sched. crit. Jacquin Austr. 5. p. 9. als *T. minus*.

Abbild. Jacq. Austr. t. 419, als *T. minus*.

Synon. *Thalictrum collinum* Wallroth! Sched. crit. p. 259. *T. minus* Jacq. Austr. 5. p. 9. *T. concinnum* des Willdenowischen Herbarium, aber nicht des Berliner Gartens. *T. flexuosum* des Erfurter Gartens nach Reichenbach. Fl. excurs. p. 728.

Die vorliegende Art wurde zuerst von Wallroth hervorgehoben und deutlich beschrieben, deswegen gebührt dem von ihm gewählten Namen die Ehre des Vorranges. Die Pflanze liegt zwar als *Thalictrum concinnum* im Willdenowischen Herbarium, aber da in den botanischen Gärten unter diesem Namen allerlei vorkommt, gewöhnlich eine Varietät des *Thalictrum medium* mit kleinen Blättchen, und da selbst die Pflanze des Berliner Gartens, nach einem mir von Otto freundschaftlich mitgetheilten lebenden Exemplare, nicht die gleichnamige des Herbarium ist, so habe ich diesen Namen zurückgestellt. Nach Reichenbachs Fl. excursoria kommt zwar die Pflanze auch schon in dem Samencataloge des Erfurter Gartens vom Jahre 1815 als *T. flexuosum* Bernhardi vor, allein auf die bloſsen Namen der Samencataloge ohne deutliche Beschreibung kann man keine Rücksicht nehmen, wenn die Pflanze ein anderer Schriftsteller ausführlich abgehandelt hat.

Dagegen wurde schon von Jacquin unsere vorliegende Pflanze als *T. minus* sehr deutlich beschrieben, und zwar Fl. Austr. 5. p. 9. Er sagt: „der Stengel ist 1—2½′ hoch, fast stielrund, schwach gestreift, glänzend. Die Mittelrippen der Blätter tragen an ihrem Ursprunge kleine häutige Oehrchen (nämlich an ihrer Theilung, dies wird dadurch klar, weil Jacquin in der vergleichenden Beschreibung des darauf folgenden *T. majus* sagt, „*petioli ad divisuras membranula carent*“). Die Blättchen sind oben grün (*virentia*) unten bleich. Es blü-

het im Juni und Anfang Juli. Die Abbildung stellt eine kleine Pflanze dar, damit sie ganz vorgestellt werden konnte."

Da nun Jacquin das *T. collinum* für das Linneische *T. minus* annahm, so hielt er das letztere für eine neue Art und nannte es *T. majus*. Dies zeigt schon seine gute Abbildung Fl. Austr. t. 420. und eben so seine Beschreibung. Er sagt unter anderm: „das *T. majus* wächst an steinigen Orten mit dem *T. minus* (dem *T. collinum* Wallr.). Es ist gewifs verschieden; es nähert sich mehr dem *T. sibiricum*. Es blühet fast einen ganzen Monat früher, als das *T. minus* (*collinum* Wallr.), so dafs es schon alle Blüthen verloren hat, ehe *T. minus* seine ersten zu entwickeln anfängt. Die Blätter sind oben blaugrün, unten sehr meergrün. Die Blattstiele haben an der Zertheilung keine Oehrchen. Die Blüthezeit ist sehr beständig verschieden, auch wenn sie nebeneinander im Garten gebauet werden." Jacquin a. a. O. Das findet auch in dem hiesigen botanischen Garten statt. Auch hier fängt das Linneische *T. minus* schon Ende Maies an zu blühen, was auch mit Linnes Bemerkung übereinstimmt. „*Floret praecocius cum T. aquilegifolio, alpino*" u. s. w. sagt Linne unter *T. minus* in den Sp. pl. p. 769.

Von dem *T. minus* Jacquin sah ich noch kein von Jacquin selbst herstammendes Originalexemplar, aber in der Münchner Sammlung befindet sich ein Exemplar des *T. collinum* von Kitaibels Hand als *T. minus* bezettelt. Ferner hat mir mein Freund Günther zwei Exemplare von *T. majus* zur Ansicht mitgetheilt, welche Schott an den von Jacquin angegebenen Standorten gesammelt hatte. Diese gehören ganz ohne Zweifel zu dem oben beschriebenen *T. minus* Linne. Und ausserdem passen, Abbildung, Beschreibung, Blüthezeit und alles, was Jacquin von seinen beiden Pflanzen erwähnt, so genau zu dem, was ich hier vortrage, dafs ich an dieser Bestimmung keinen Augenblick zweifle.

Der glänzende, wenig geriefte Stengel, die mit vielen kleinern, gleichförmig zerstreuten Blüthen besetzte, übrigens weitschweifige Rispe, deren Aeste schlängelig gebogen, und von welchen die untern auffallend beblättert sind, die Gegenwart von Nebenblättchen an der Verzweigung des Blattstieles, die grasgrünen Blätter und die kleinen Karpellen unterscheiden das *T. collinum* von dem vorhergehenden *T. montanum*.

Der Stengel ist gelblichgrün, und zeigt keine Spur von einem Reife. Die Blätter sind grasgrün oder gelblichgrün, matt, mit einem sehr geringen Anfluge von Thau, der auch wohl ganz fehlt. Die Blattstiele sind oft schlängelig gebogen. Die Rispe ist ebenfalls weitschweifig, aber reicher als an *T. minus* und nicht so unterbrochen mit Blüthen besetzt, die Blüthen sind gleicher vertheilt, kleiner und gelblicher, die Rispenäste sind meist schlängelig gebogen, die untern auffallender beblättert, und stehen wohl weit, aber nicht wagerecht ab. Die Karpellen sind nur halb so grofs. Von andern verwandten Arten aber unterscheidet sich die Pflanze ausser ihrem Habitus, der sie lebend sogleich zu erkennen gibt, besonders durch die breiten runden Oehrchen der Blattscheiden. Diese Oehrchen stehen wagerecht ab, und bilden einen, den Stengel umgebenden breiten Ring, auffallender als bei *T. montanum*, was vorzüglich schön zu bemerken ist, ehe sich die Rispe völlig entwickelt hat. Sie vertrocknen während des Verblühens und rollen sich endlich zurück, fallen aber auch in ihrem trocknen Zustande mit denen des *T. montanum* verglichen, doch noch durch ihre beträchtli-

chere Breite auf. Ein weiteres gutes Kennzeichen zur Unterscheidung von dem letztern sind die Nebenblättchen an den untern Verästelungen des Blattstieles. Da nämlich, wo sich der gemeinschaftliche Blattstiel oder die Scheide des sitzenden Blattes zum ersten Male in drei besondere Stiele verzweigt, stehen inwendig zwei querlaufende, gezähnelte, oft in eins zusammengeflossene Nebenblättchen von der Konsistenz der Oehrchen der Blattscheiden, und gewöhnlich stehen auswendig in dem Winkel der drei besondern Stiele noch zwei solcher, jedoch kleinerer Nebenblättchen. Die innern stehen, wenn das Blatt auf der Scheide sitzt, wie an den mittlern Blättern des Stengels, unmittelbar über den Oehrchen, und scheinen obenhin betrachtet dazu zu gehören. An den weitern Verzweigungen des Blattstieles finden sich auch wohl noch einige kleine Nebenblättchen, aber sie fehlen auch oft und zu bedauern ist, dafs auch die an der ersten Verzweigung befindlichen zuweilen nicht vorhanden sind. Doch ist dies immer ein gutes Kennzeichen, um mit Sicherheit sich eine Kenntnifs der Art zu verschaffen, da es nur selten nicht angetroffen wird. Die Blüthezeit fällt um volle vier Wochen später als bei *T. montanum.*

Es gibt eine Varietät mit weitläuftigerer, mehr ausgebreiteter Rispe. Diese ist nach dem in der Willdenowischen Sammlung noch vorfindlichen Exemplare das *Thalictrum squarrosum* Stephan, vom Author selbst mitgetheilt. Vergl. Willd. Sp. pl. 2. p. 1299. n 12.

Das *T. collinum* wächst auf Hügeln und steinigen Bergen in Oestreich, (Jacquin;) in Sachsen bei Pirna und Dresden, (Reichenbach!) um Halle, (Wallroth!) auf trocknen Wiesen am Ufer der Sale bei Bernburg, (John!) Juni. Juli. ♃.

1. Anm. Das ausländische *Thalictrum sibiricum* steht dem *T. collinum* ebenfalls nahe, es bildet gleichsam eine Mittelart zwischen diesem und dem *T. montanum.* Es unterscheidet sich von *T. collinum* durch Folgendes. Die Blätter sind dunkelgrün mit einem meergrünen Ueberzuge, der Stengel ist stärker gefurcht und die (übrigens ebenfalls grofsen) Oehrchen der Blattstiele stehen aufrecht und sind an den Stengel angelehnt und die der obern Blätter sind länglicher und spitzer. Die Pflanze hat einen andern Habitus.

2. Anm. Dem *T. collinum* ebenfalls nahe verwandt, und ebenfalls von hellgrüner Farbe, aber robuster und höher ist das *T. ambiguum* Schleicher, wenigstens die gleichnamige Pflanze des Willdenowischen Herbarium und des Berliner Gartens, wozu auch die von Sprengel gegebene Diagnose Syst. veg. 2. p. 672. n. 23. genau pafst. DeCandolle verbindet das *T. ambiguum* Schl. mit *T. elatum* Jacq. von dem es ohne Zweifel gänzlich verschieden ist. Ich mufs jedoch bemerken, dafs mir Schleicher als *T. ambiguum* ein grofses *T. montanum* schickte, und an Hofrath Schultes ein Exemplar seines *T. pubescens*, und so mag er an DeCandolle auch wieder etwas anderes geschickt haben. — Auch Link verbindet das *T. ambiguum* mit *T. elatum*, aber das *T. elatum* der Willdenowischen Sammlung ist nicht die gleichnamige Jacquinische Pflanze, sondern gehört zu der grofsen Varietät des *T. montanum.* Das eigentliche *T. elatum* Jacquin beschreibe ich weiter unten.

Das *T. ambiguum* Schleicher, wenigstens Sprengel Syst. veg. a. a. O. und der Willdenowischen Sammlung unterscheidet sich von *T. collinum*: Der Stengel ist höher, gerade, von Gelenk zu Gelenk we-

mig gebogen und rundum gefurcht. Die Blätter sind ähnlich, haben ebenfalls Nebenblättchen an der Verzweigung des Blattstieles, aber ihre Blättchen sind besonders an den mittlern Stengelblättern mehr eingeschnitten, sie haben sieben und neun und mehr zugespitzte Zähne, welches diese Art besonders auszeichnet. Die Oehrchen der Blattscheiden stehen aufrecht, nicht wagerecht ab. Die Rispe ist grofs, reich, und ebenfalls mit gleichförmig zerstreuten Blüthen besetzt, welche nicht so, unterbrochen doldig und quirlig, wie bei *T. montanum* stehen. Die Rispe ist etwas länglicher als bei *T. collinum*, indem die Aeste aufstreben.

Thalictrum *elatum*. *Jacquin*. Hohe Wiesenraute.

Der Stengel gefurcht, bethauet; die Blättchen rundlich oder verkehrt-eyförmig bis siebenzähnig, graugrün und matt; die Nebenblätter der Blattscheiden kurz, abgerundet, gezähnelt, etwas abstehend; die Verästelung des Blattstieles ohne Nebenblättchen; die Rispe ausgebreitet, die Aeste abstehend; die Blüthen fast doldig und quirlig; die Blüthenstiele, die Blüthen und Staubgefäfse gerade hervorgestreckt.

Beschreib. Jacquin im Hort. vindob. a. a. O.

Abbild. Jacq. daselbst 3. t. 95.

Synon. *Thalictrum elatum* Jacq. hort. Vind. 3. p. 49. Willd. Sp. pl. 2. 1297. DeCand. Syst. 1. p. 178. mit Ausschlufs der Var. β. Prodr. p. 13. ebenfalls mit Ausschlufs dieser Varietät.

Ich führe das *Thalictrum elatum* Jacquin hier auf, jedoch ohne Nummer, da ich nicht mit Bestimmtheit weifs, ob es innerhalb der Grenzen Deutschlands schon gefunden worden. Die gleichnamige Pflanze Wallroths und verschiedener anderer deutscher Schriftsteller gehört nicht zur Jacquinischen Art. Aber ich führe diese letztere hier auf, damit man auf sie besonders achten möge. Sie wächst nach Host in Ungarn und Dalmatien. Jacquin der Vater, welcher sie in dem oben angezeigten Werke beschrieben und abgebildet hat, wufste ihr Vaterland nicht; er hatte den Samen unter dem Namen von *T. sibiricum* erhalten. Exemplare dieser Pflanze an dem Standorte derselben gesammelt, habe ich noch nicht gesehen, aber die lebende Pflanze erhielt ich durch die Gefälligkeit des Hrn. v. Jacquin des Sohnes aus dem Wiener Garten, wo sie noch ächt existirt. Meine aus der ächten Quelle erhaltene Pflanze, stimmt sehr genau mit der Abbildung und Beschreibung im Hortus Vindobonensis überein. Sie ist eine wenig gekannte Species. Alles, was ich aus andern Gärten unter diesem Namen erhielt, gehört nicht dazu, und sogar das *Thalictrum elatum* des Berliner Gartens und des Willdenowischen Herbars ist nicht die ächte, sondern eine der gröfsern Formen des *T. minus*. In den botanischen Gärten kommt gewöhnlich *T. ambiguum* Schleicher, welches DeCandolle mit Unrecht als Varietät von *T. elatum* ansieht, unter diesem Namen vor.

Das *Thalictrum elatum*, die ächte Jacquinische Pflanze, läfst sich im Leben gar nicht schwer von allen Arten unterscheiden. Die Pflanze hat den Stengel und die Blätter des *Thalictrum minus* und am Ende der Zweige die Blüthenbüschel der *T. flavum* oder besser der auslän-

dischen *T. glaucum*, doch sind diese Büschel nicht so gedrungen; die Rispe ist übrigens weitläuftig und weit abstehend, nicht wie bei *flavum* und seinen Verwandten aufrecht und fast doldentraubig. Deswegen kommt auch die Pflanze hier hinter *Thalictrum collinum* zu stehen. Der Stengel, die Gestalt der Blätter und Nebenblätter, der blaue Reif, welcher die Pflanze bedeckt, ist alles wie bei *T. minus*, die Nebenblättchen an der Verzweigung des Blattstieles fehlen ebenfalls, auch die Rispe ist so breit wie bei diesem und steht weit ab. Aber der Stengel ist höher, starrer, und tiefer gefurcht, besonders an den Zweigen. Diese stehen gerade vorwärts und sind an ihrem Ende mit 3—5 doldig zusammengestellten und in der Mitte noch mit einem einzelnen oder mehrern quirlig gestellten Blüthenstielen versehen, unterwärts aber sind die Aeste nackt. Die Blüthenstiele sind dicker und kürzer, stehen gerade vorwärts gerichtet und sind niemals mit ihrer Blüthe nach der Erde hinabgebogen. Auch die Staubgefäfse sind gerade vorgestreckt und hängen niemals mit einander hinab, sie behalten ihre gerade Richtung bis zu dem Zeitpunkte, wo sie, am Ende der Blüthezeit, einzeln abwelken, und bald darauf abfallen. Dieser Blüthestand gleicht, wie schon bemerkt, einigermassen dem von *T. flavum*, *angustifolium* und den Verwandten von diesen, aber die Rispe des *T. elatum* ist sehr viel breiter, und weitläufiger und gar nicht gedrungen, nur die Blüthen bilden am Ende der Zweige aufrechte Büschel, die jedoch ebenfalls nicht so sehr gedrungen erscheinen, wie bei jenen. Durch diese Kennzeichen unterscheidet sich die Pflanze im Leben leicht von *T. minus*. Bei den getrockneten Exemplaren hat es schon mehr Schwierigkeit, weil bei dem Einlegen auf das Papier die Blüthen des *T. minus* gar oft eine aufwärts gerichtete Lage annehmen. Hier müssen wir an den dickern Blüthenstielen und den dickern, dicht und stark gefurchten Zweigen das *T. elatum* erkennen, welches doch auch noch seinen eigenen Habitus hat. Das *Thalictrum flavum* hat, so wie seine Verwandten eine aufrechte Rispe und sehr gedrungene Blüthenbüschel.

Mit Unrecht nennt man das *Thalictrum elatum* nach Murray. Dieser Schriftsteller nahm es von Jacquin auf.

Das *Thalictrum elatum* Wallroth Sched. crit. p. 260. besitze ich durch die Gefälligkeit des berühmten Authors. Die Species ist mir noch nicht ganz deutlich. Ich verspare deswegen ihre weitere Auseinandersetzung auf eine andere Zeit und einen andern Ort.

1595. Thalictrum *medium*. *Jacquin*. Mittlere Wiesenraute.

Der Stengel gefurcht, kahl, glänzend ohne Reif; die Blättchen länglich-keilförmig, meistens dreizähnig, grasgrün, glänzend, unterseits mattgrün, die seitenständigen oft ungezähnt und länglich; die Oehrchen der Blattscheiden dreieckig-eyförmig, gezähnelt, aufrecht angedrückt; die ersten Verzweigungen des Blattstieles mit Nebenblättchen; die Rispe ausgebreitet mit abstehenden Aesten; die Blüthen fast doldig und quirlig, während der Blüthezeit nebst den Staubgefäfsen gerade vorgestreckt.

Beschreib. und Abbild. Jacq. hort. vind. 3. t. 96.

Synon. *Thalictrum medium* Jacq. a. a. O. p. 50. Willd. Spec. pl. 2. 1297. DeCand. Syst. 1. 179. Prodr. p. 14. *T. lucidum* Linn. Spec. pl. p. 770?

Das *T. medium* macht sich durch Folgendes kenntlich. Die Blättchen sind keilförmig, wie sie bei *T. flavum* vorkommen, aber die Blätter sind im Umrisse breit-dreieckig, wie bei den vorhergehenden Arten. Die vor dem Aufblühen nickenden Blüthenstielchen nehmen zur Blüthezeit eine gerade Richtung an. Die Staubgefäſse sind gerade vorgestreckt, hängen nicht sogleich nieder, die Rispe ist breit, weitschweifig, mit fast gleichförmig zerstreuten Blüthen reich besetzt.

Der Stengel gleicht dem von *T. collinum*, welchem überhaupt die Pflanze nahe steht, er ist eben so glänzend, aber stärker gefurcht. Er ist 2—3′ hoch. Die Gelenke sind angeschwollen. Die Blätter im Umrisse breit-dreickig, wie bei der ebengenannten Art. Die Blättchen dunkel-grasgrün, glänzend, ohne Reif, aber ziemlich stark runzelig, unterseits mattgrün. Die an den Fiedern und Fiederchen zur Seite stehenden Blättchen sind gar oft lanzettlich und ungetheilt, die endständigen aber länglich-keilförmig, 3 — höchstens 5zähnig. Die Aeste des Blattstieles mit stark vortretenden Riefen belegt, ziemlich weit hohl, und deswegen leicht zusammen zu drücken, die untersten wie bei *T. collinum* mit Nebenblättchen besetzt, die nur selten fehlen. Die Oehrchen sind breit, dreieckig-eyförmig, aufrecht, und liegen dicht am Stengel an. Die Rispe ist breit, groſs, sehr reich, die Blüthen stehen zerstreut, sind klein, gelblich. Die Blüthenstielchen nicken zwar vor dem Aufblühen, nehmen aber sodann eine geradere Richtung an; aber die Staubgefäſse hängen nicht schlapp nieder, sie stehen gerade vorwärts, und hängen erst herab, wenn sie gegen das Ende der Blüthezeit verwelken. Fruchtknoten sind oft bis zehen in einer Blüthe vorhanden.

Von *T. collinum* unterscheidet sich das *T. medium* durch stärker gefurchten Stengel, die Gestalt der Blättchen, die aufrechten, am Stengel anliegenden Oehrchen der Blattscheiden, die oben benannte Beschaffenheit der Staubgefäſse und durch frühere Blüthezeit. Von *T. ambiguum* durch niedrigern Stengel, ferner ebenfalls durch die Gestalt der Blättchen, die wenigen Zähne derselben, die breitere Rispe, die gerade vorgestreckten Staubgefäſse und die frühere Blüthezeit. Von *T. minus* durch höhern Stengel, den Mangel des bläulichen Reifes, breitere Oehrchen an den Blattscheiden, durch die Form der Blättchen (die wenigstens bei *T. minus* selten so vorkommt,) durch die gleichförmig zerstreuten kleinern, gelblichen Blüthen, die Richtung der Staubgefäſse und die um die Hälfte kleinern Karpellen und Narben. In den Blättchen gleicht diese Pflanze allerdings den schmalblättrigern Formen von *T. flavum*, aber der Umriſs des Blattes ist breit-dreieckig, nicht länglich-dreieckig, die Oehrchen der obern Blätter sind nicht länglich, der Stengel ist gerader, nicht so tief gefurcht, die Wurzel kriecht nicht, die Blüthen stehen nicht in gedrungenen Büscheln, die Blüthenstielchen sind dünner und länger, die Kölbchen haben ein deutliches Spitzchen. Von *T. angustifolium*, der Abart mit ziemlich vielen dreispaltigen Blättchen unterscheidet sich *T. medium* eben so wie von *T. flavum*, nur daſs das *T. angustifolium* keine kriechende Wurzel hat, wie das letztgenannte.

In dem *Thalictrum medium* ist wahrscheinlich das *Thalictrum lucidum* Linn. Sp. pl. 770 zu suchen. Man vergleiche unten die Bemerkung zu der Varietät γ des *T angustifolium*.

Auf niedrigen feuchten Wiesen in Oestreich; häufig am Ufer der Donau, (Host.) Juni. Julius. ♃.

1596. **Thalictrum** *simplex*. *Linn.* Einfache Wiesenraute.

Der Stengel gefurcht; die Blätter länglich-keilförmig, dreispaltig oder ungetheilt und länglich, matt; die Oehrchen der obern Blattscheiden eyförmig-länglich, zugespitzt gezähnelt; die Rispe länglich-pyramidalisch; die Aeste traubig; die Blüthen zerstreut, nickend; die Wurzel kriechend.

Beschreib. Gaudin.

Abbild. Fl. Dan. t. 244. als *T. minus*.

Synon. *Thalictrum simplex* Linn. Mant. p. 78. Willd. Spec. pl. 2. p. 1301. DeCand. Syst. 1. 183. Prodrom. 1. 14. *T. simplex* var. *α* Wahlenberg Fl. suec. p. 359. *T. dubium* Schum. Sael. p. 483. nach Nolte Nov. Fl. Hols. p. 50.

Eine weit und breit umherkriechende Wurzel, ein schlanker, sehr stark gefurchter Stengel, an welchem alle Blätter stiellos auf den Scheiden sitzen, die im Umrisse länglich-dreieckige Gestalt dieser Blätter, die auffallend längern, eyförmig-länglichen, zugespitzten Oehrchen der Blattscheiden, die mehr länglich-pyramidalische Rispe, und die stumpfen, oder mit einem sehr kurzen Spitzchen versehenen Kölbchen unterscheiden die vorliegende Art, welche weit mehr den Habitus von *T. flavum* hat, von den vorhergehenden Arten.

Mit *T. flavum* stimmt sie auch in den steif-aufrechten, tief-gefurchten Stengel, dem Umrisse der Blätter, und den aufrechten, länglich-zugespitzten Oehrchen überein; aber der Stengel ist schlanker, die Wand desselben dicker, weswegen er sich schwer zusammendrücken läfst, und die Blüthen hängen über in einer weit lockerern, länglichern Rispe. Diese nämlich ist ebenfalls aus länglichen Trauben zusammengesetzt, an deren kurzen Zweigen zwar die Blüthen nicht überall einzeln stehen, sondern zu dreien und mehrern aus einem Punkte entspringen, aber doch so gestellt sind, dafs sie zerstreut scheinen. Bei *T. flavum* und seinen Verwandten sind die Blüthen am Ende der Aeste und Aestchen zu 6—10 und mehrern fast doldig gehäuft, und zusammengedrängt, und die kleinen Doldchen sind bei der Frucht so gedrungen, dafs sie Knäueln gleichen. Auch ist die Rispe bei diesem breiter und wegen der unterwärts weit nackten Aesten erscheint sie mehr doldentraubig. Von *T. angustifolium* unterscheidet es sich noch ausserdem durch den schmälern Umrifs der Blätter und die stark kriechende Wurzel, welche bei diesem keine Ausläufer treibt.

Der Stengel ist von der Dicke eines Weizenhalmes, 1—2′ hoch, steif-aufrecht, stark gefurcht, auf den Kanten mit erhabenen Linien belegt, kahl, ohne allen Reif. Die Blätter sind matt, nicht glänzend, die Blättchen an den Stengelblättern länglich-keilförmig, dreizähnig oder dreispaltig, die seitenständigen sehr oft lineal-länglich und ungezähnt. Nebenblättchen an der Verzweigung des Blattstieles finden sich nicht vor. Die wurzelständigen Blätter haben wohl auch breitere, verkehrt-eyförmige, zuweilen 5 und sogar 7zähnige Blättchen, und wiewohl selten, finden sich Exemplare, an welchen auch alle Stengelblätter so gebildet sind. Diese Form kann man als Varietät:

β betrachten. Sie ist *T. simplex flexuosum* Fries! Halland. p. 93. Der Stengel ist schlängelich gebogen, nicht von Gelenk zu Ge-

lenk, sondern in den Mittelstücken, die Blättchen sind so breit wie bei *T. flavum*, aber kürzer, meistens 3spaltig, an der Basis abgerundet, fast wie bei manchen Formen des *T. minus*. Die Rispe ist bei dem Exemplare, welches ich vor mir habe, sehr armblüthig.

Eine andere Varietät:

γ die drüsenblättrige, hat auf der Unterseite der Blätter dicht aufgestreute Drüschen. Hiezu möchte *Thalictrum saxatile* Vill. Delph. 3. p. 714. gehören.

Unter den vorhergehenden Arten steht das *T. medium* dem *T. simplex* noch am nächsten aber der dicke Stengel, die gestielten Stengelblätter von einem breit-dreieckigen Umrisse, die kürzern Oehrchen der Blattscheiden, die sehr ausgebreitete Rispe, und die zur Blüthezeit gerade vorgestreckten Blüthen und Staubgefäfse lassen im lebenden Zustande das *T. medium* ohne Schwierigkeit erkennen, und wer beide einmal kennt, wird auch getrocknete Exemplare nicht mehr verwechseln.

Auf trocknen, aber kräuterreichen Hügeln bei Heiligenhaven im Herzogthum Holstein, (Nolte.)

Anm. Ein gigantisches, wahrscheinlich kultivirtes Exemplar des *Thalictrum simplex* schickte mir Schleicher als *T. nutans*.

1597. Thalictrum *galioides*. *Nestler*. Labkrautartige Wiesenraute.

Der Stengel gefurcht; die Blätter linealisch, ungetheilt oder die Endblättchen der Fieder dreispaltig, spiegelnd; die Oehrchen der obern Blattscheiden eyförmig-länglich, zugespitzt, gezähnelt; die Rispe länglich-pyramidalisch, die Aeste traubig; die Blüthen zerstreut, nickend; die Wurzel kriechend.

Beschreib. Pollich als *Thalictrum angustifolium*. Gmelin.

Abbild. Bauh. Prodrom. p. 146. die Rispe zu breit, wegen der *Flores muscosi in luteum vergentes* aber ohne Zweifel hieher gehörig. Moris. hist. 3. 5. 9. t. 20. f. 8. eine Kopie der Bauhinischen Figur. Pluck. alm. t. 65. f. 6. ohne allen Werth.

Synon. *Thalictrum galioides* Nestler! bei Pers. Syn. 2. p. 101. Willd. En. p. 585. DeCand. Syst. 1. 181. Prodr. p. 14. *T. angustifolium* Poll. palat. 2. p. 101. Linn. Sp. pl. p. 769. zum Theil. *T. simplex* β *galioides* Wahlenberg Fl. suec. p. 359. *T. tenuifolium* Swartz summ. veg. scand. p. 72. nach Wahlenberg.

Das *Thalictrum galioides* ähnelt dem *T. simplex* sehr, und wird auch von Wahlenberg und Fries als eine Abart desselben angesehen. Der Unterschied besteht nur in den Blättern, welche bei jenem aus schmalen, linealischen Blättchen zusammengesetzt sind, die einen Glanz haben, als wenn sie mit Firnifs bestrichen wären und auch von etwas dickerer Substanz sind. Die meisten dieser Blättchen sind ganz und linealisch, nur einige endständige, an den Fiedern und Fiederchen sind in drei ebenfalls linealische Zipfel gespalten, aber nicht bei allen Exemplaren. Ich will nicht läugnen, dafs beide Arten Abänderungen einer einzigen sind, allein da ich das *T. simplex* niemals an seinen Standorten beobachten konnte und in der Rheinpfalz unter dem *T. ga-*

blättchen länglich und ungetheilt oder keilförmig und 3spaltig. Die der obern ebenfalls länglich, wiewohl schmäler. Hieher gehört *T. lucidum* DeCand. S. nat. 1. p. 181. Link En. 4. berol. 2. p. 92. Spreng. S. veg. 2. p. 672. *T. laserpetiifolium* W. E. S. p. 40. Allein ob *T. lucidum* Linn. Sp. pl. 1. 770. auch dahin zu ziehen sey, daran möchte ich sehr zweifeln. Linne kannte die an der angeführten Stelle definirte Pflanze nicht genau, wie das beigesetzte † beweifst, er bezieht sich hauptsächlich auf die Pariser Botaniker. Um Paris aber wächst das *T. medium*, und wird von den daselbst wohnenden Botanikern für *T. lucidum* gehalten, wenigstens gab Thuillier an Dr. Rohde jenes für *lucidum*. Die von Linne citirte Pluckenetische Figur alm. 363. t. 65. f. 5. so unvollständig sie auch ist, stellt doch eher das *T. medium*, als die oben aufgestellte Varietät des *T. angustifolium* dar.

Das *Thalictrum Morisoni* Gmel. bad. 4. p. 422 ist nach einem von meinem Freunde Zeyher mir mitgetheilten Exemplare genau die oben angeführte Varietät β. Die citirte Morisonische Figur ist übrigens sehr unvollständig, sie kann eben so gut den obern Theil des *T. flavum* vorstellen.

Ich habe oben hinter dem Namen *Thalictrum angustifolium* den von Jacquin gesetzt, weil Linne in sein Herbar zu dieser Jacquinischen Pflanze noch *T. galioides* gelegt hat, und weil die meisten Synonyme in den Spec. plant. sich auf letzteres beziehen.

Das *T. Bauhini* Crantz. Austr. Fasc. 2. p. 105 zieht Sprengel zu dem *T. angustifolium* Fl. halens., was einerlei mit *T. angustifolium* Jacq. ist, und DeCandolle zu *galioides* Nestl., dagegen die Unterart *T. angustissimum* zu *T. angustif.* Jacq., Aus dem was Crantz a. d. a. O. sagt ist nicht auszumitteln, was er unter seinem *T. Bauhini* und *angustissimum* versteht, und beide Citate sind überall wegzustreichen.

Auf feuchten Wiesen und in Weidengebüschen in Oestreich, Salzburg! Oberbayern, in Böhmen und im Lüttichischen. Bei Halle, (Sprengel, Müller!).

1599. Thalictrum *flavum*. *Linn.* Gelbe Wiesenraute.

Der Stengel gefurcht; die Blättchen verkehrteyrund-keilförmig, ganz und 3spaltig, unterseits bleichgrün, die der obersten Blätter linealisch; die Oehrchen der obern Blattscheiden länglich-eyförmig, zugespitzt, gezähnelt; die Rispe fast doldentraubig; die Blüthen an der Spitze der Aestchen gehäuft, mit den Staubgefäſsen aufrecht; die Wurzel kriechend.

Beschreib. Wimm. et Grab. Jacquin.

Abbild. Jacq. Austr. t. 421. als *T. nigricans*. Fl. Dan. 939. Engl. bot. t. 367.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Thalictrum flavum* Linn. Sp. pl. 1. p. 770. Willd. Sp. pl. 2. p. 1300. DeCand. S. nat. 1. p. 182 Prodr. 1. p. 14. *T. nigricans* Jacq. Austr. 3. p. 10. *T. anonymon* Wallr.! Sched. crit. p. 263. *T. nigricans* und *flavum* Lej. et Court. Comp. Fl. belg. 2. p. 207.

Die Wurzel treibt lange gegliederte, wagerecht unter der Erde fortziehende, an den Gelenken mit Wurzelfasern besetzte Ausläufer,

mit welchem die Pflanze weit und breit umherkriecht. Die **Stengel** aufrecht, 2—3′, gerade, stark gefurcht, die Kanten mit erhabenen Linien belegt, kahl, ohne Reif, nebst den stark gefurchten Blattstielen weit-röhrig und deswegen leichter zusammenzudrücken als bei den verwandten Arten. Die **Blätter** doppelt-gefiedert, dreieckig-länglich, weil die untersten Enden derselben viel kürzer sind als bei den verwandten Arten, nur die wurzelständigen oder untersten des Stengels sind im Umrisse breit-dreieckig. Die **Blättchen** grasgrün, matt oder etwas glänzend, unterseits bleichgrün, oder schwach in das Meergrüne ziehend, daselbst mit einem hervortretenden Adernetze besetzt, am Rande umgerollt. Die der untern Blätter verkehrt-eyförmig, 3spaltig oder ganz, aber allmälig länglicher und keilförmiger, so wie die Blätter höher stehen. Die der obersten Blätter sind oft schmal und linealisch, die der untersten aber auch nicht selten rundlich-eyförmig, 3lappig, und die Lappen wohl noch mit einer oder der andern Kerbe versehen. Die Oehrchen an den Blattscheiden grofs, am Rande fransig, an den obern Blättern länglich, zugespitzt, 3—4mal so lang als die Breite der Blattscheiden beträgt. An den untern Abtheilungen der Blattstiele befinden sich noch ausserdem kleine Nebenblättchen. Die **Blüthen** stehen aufrecht am Ende der Aestchen zu 8—10 und mehrern büschelig beisammen, die zur Seite sind wohl etwas abgebogen, aber nicht überhangend, und die gröfsern Aeste sind verlängert und nur oberwärts verzweigt, was zusammen eine etwas flache, oder nur konvexe doldentraubige Rispe bildet. Die **Blüthenhülle** weifslich. Die **Staubgefäfse** aufrecht, nicht überhangend, nur am Ende der Blüthezeit breiten sie sich aus, fallen aber sodann gleich ab. Die gelben **Staubbeutel** sind kleiner als bei *T. minus* und seinen Verwandten und stumpf, es läfst sich kaum ein kurzes Spitzchen unterscheiden. Die **Narbe** flach, breit-dreieckig, am Rande später zurückgerollt. Wenn die Früchtchen ihre völlige Gröfse erreicht haben, so bilden die Enden der Aeste gedrungene Büschel. Die Nebenblättchen an der Verästelung des Blattstieles habe ich bei allen Exemplaren, die ich untersuchte, gefunden.

Dafs die gegenwärtige Pflanze das ächte Linneische *T. flavum* ist, geht aus DeCand. Syst. nat. hervor, wo sich das Zeichen findet, dafs der Author die Pflanze im Linneischen Herbarium verglichen hat.

Das *T. nigricans* Jacq. Austr. 5. t. 21. gleicht in der Abbildung den schmalblättrigen Exemplaren des *T. flavum* mehr als den breitblättrigen des *T. angustifolium* und scheint wirklich von *flavum* nicht specifisch verschieden.

Das *T. heterophyllum* Lej. Rev. p. 119, *T. nigricans* Lej. und Court. Compend. p. 207. ist nach einem Exemplare, aus der Hand des Entdeckers, welches ich durch die Gefälligkeit Hornung's zur Ansicht erhielt, eine Varietät von *T. flavum*, mit länglichern, weniger gezähnten Blättern.

Das *T. flavum* wächst auf feuchten Wiesen in allen Provinzen Deutschlands, jedoch nicht überall. Jun. Jul. ♃.

1600. **Thalictrum *rufinerve*. *Lejeune und Courtois*. Rothnervige Wiesenraute.**

Die Stengel gefurcht-glänzend; die Blättchen unterseits weifslich.

grün, die der untern Blätter verkehrt-eyförmig, dreispaltig, der obern länglich-linealisch, ungetheilt oder dreizähnig; die Oehrchen der obern Blattscheiden eyförmig, zugespitzt, gezähnelt: die Aeste der Rispe gleichhoch und gleichlaufend aufrecht; die Blüthen an der Spitze der Aestchen gehäuft, nebst den Staubgefäfsen aufrecht; die Wurzel faserig.

Synon. *Thalictrum rufinerve* Lej. u. Court. comp. Fl. belg. 2. p. 207.

Diese von Dr. Lejeune in den feuchten Haynen um Blisten im Gebiete der Flora von Spa entdeckte Pflanze, von welchem Standorte Mertens Exemplare durch die Güte des Entdeckers erhielt, der sie als *Thalictrum elatum?* einsandte, später jedoch in dem Compend. Fl. belg. als *T. rufinerve* aufführte, ist dem bisher blofs in Nordamerika beobachteten *T. rugosum* so sehr ähnlich, dafs ich an der specifischen Verschiedenheit beider sehr zweifle.

Die Pflanze hat den Habitus von *T. flavum* und *angustifolium*, ist aber beträchtlich höher als *flavum* bis 5′ hoch. Die Wurzel macht keine Ausläufer. Der Stengel ist oft purpurroth überlaufen und kahl wie die ganze Pflanze, glänzend und ohne Reif. Die Blätter sind im Umrisse breit-dreieckig, aus vielen Blättchen zusammengesetzt, welche an den untern Blättern verkehrt-eyförmig, an den obern keilförmig erscheinen; an den untern Blättern sind sie 3 zähnig und nur wenige ungezähnte finden sich vor, an den obern sind sie keilförmig-dreieckig, und mehr lanzettförmige ganzrandige eingemischt. Die Oberseite des Blattes ist glänzend, übrigens nicht runzeliger als bei *T. flavum* und *angustifolium*, die untere ist meergrün bereift. Die Nebenblätter sind wie bei *T. flavum*, doch im Ganzen etwas kürzer, aber die Nebenblättchen an der Verzweigung des Blattstieles fehlen, Die Rispenäste sind lang, stehen gleichhoch, und in sehr spitzen Winkeln aufrecht und sind schlängelig gebogen. Das Uebrige ist wie bei den beiden hier öfters genannten Arten.

Von *T. flavum* unterscheidet sich das *T. rufinerve* durch den Mangel der Wurzelläufer, den Mangel der Stipellen, durch eine gröfsere Zahl Blättchen, welche das Blatt zusammensetzen, durch die im Umrisse breit-dreieckige Gestalt der obern Stengelblätter, indem die untersten Fieder derselben verhältnifsmäfsig viel länger sind, durch die stark meergrüne Farbe der Unterseite des Blattes und die schmälere Rispe, deren Aeste in sehr spitzen Winkeln in die Höhe gerichtet sind.

Von *T. angustifolium* durch die vollkommne Kahlheit, die viel breitern, öfters dreispaltigen Blättchen; die sattmeergrüne Unterseite der Blätter und durch die viel mehr aufgerichtete Rispe.

Aber von *T. rugosum* unterscheidet es sich blofs dadurch, dafs die Blättchen an den untern Blättern nur drei Zähne haben, welche bei *T. rugosum* daselbst deren gewöhnlich fünfe tragen, und deswegen etwas breiter sind. Die Früchtchen habe ich nicht gesehen. Ob übrigens das *T. rugosum* selbst nicht eine Abart von *T. glaucum* ist, bleibt noch zu untersuchen übrig.

Das von Reichenbach in der Flora excursoria aufgestellte von Bueck bei Frankfurt an der Oder *Thalictrum capillare* ist mir unbekannt.

403. ADONIS. *Linn.* Adonis.

Die Gattung Adonis stimmt in allem mit Ranunculus überein, aber die Nectargrube auf dem Nagel der Blumenblätter fehlt.

1601. Adonis *aestivalis.* *Linn.* Sommer-Adonis.

Der Kelch kahl; die ausgebreiteten Blumenblätter angedrückt; die Früchtchen mit einem spitzen Zahne an der Basis und einem schwachen in der Mitte des obern Randes, und einem aufstrebenden gleichfarbigen Schnabel.

Beschreib. Jacq. a. a. O. Wallroth Sched. crit. p. 267, wo zuerst die Gestalt der Nüfschen genau beachtet und beschrieben ist.

Abbild. Jacq. Austr. t. 354. Rchb. Icon. 4. f. 490 bis 494. Die Nüfschen ganz vorzüglich. Camerar. epit. p. 648. Die Früchtchen mit ihren Zähnen ebenfalls sehr vorzüglich; der Beschreibung nach die Varietät mit strohgelben Blüthen.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7; und mit gelben Blumenblättern Cent. 14.

Synon. *Adonis aestivalis* Linn. Sp. pl. 771. Willd. Sp. pl. 2. 1303. DeCand. Syst. 1. 223? Prodr. 1. p. 24? *A. miniata* Jacq. Austr. 3. p. 28. *A. flava* v. Schlecht. Flor. berol. 302. *A. maculata* Wallroth! Sched. p. 270. *A. ambigua* Gaud. helv. 3. p. 518.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, faserig-ästig. Sie treibt einen Stengel, welcher die Länge von einem halben bis anderthalb Fuſs erreicht, aufrecht, stielrund, gerillt, kahl, oder unterwärts mit wenig zerstreuten Härchen besetzt, einfach oder nach oben in einige Aeste getheilt ist. Die Blätter sind fein zerschnitten, eigentlich dreifach gefiedert, mit linealischen schmalen spitzen Fetzen; die untern, deren Abschnitte etwas breiter erscheinen, sind gestielt, die obern sitzend. Die Blüthen stehen einzeln am Ende des Stengels und der Aeste auf ziemlich langen Stielen. Die fünf Kelchblättchen sind länglich, stumpf, kahl, gelblich und oft graugrün überlaufen, an der Basis mit einem kurzen Höcker versehen. Die Blumenblätter sind gewöhnlich acht an der Zahl, länglich-verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf, ganzrandig, mennigroth oder strohgelb, und in beiden Fällen entweder einfarbig oder an der Basis mit einem blau-schwarzen Flecken versehen; sie sind flach ausgebreitet, nicht in eine Halbkugel zusammen gebogen, wie bei der verwandten *Adonis actumnalis.* Die Träger pfriemlich, mit breiter Basis, gegen die Spitze bläulich; die Kölbchen blauschwärzlich. Die zahlreichen Fruchtknoten bilden ein rundes Köpfchen, welches sich jedoch nach dem Verblühen in eine einen Zoll lange Aehre verwandelt, indem der Blüthenboden sich sehr verlängert. Die Früchtchen sind schief-eyförmig, geschnäbelt, dicklich, aber doch etwas zusammengedrückt und unten und oben gekielt. Der obere Kiel tritt hinten, wo das Früchtchen an der Spindel anliegt, in einen spitzen

Zahn hervor, und gegen den Schnabel hin in einen kurzen stumpfen; der untere Kiel ist unter der Mitte mit einem vorspringenden, abwärts gerichteten Zähnchen versehen, von welchem querüber ein hervortretendes gekerbtes Leistchen den Bauch des Früchtchens umzieht. Sie sind übrigens netzig-runzelig. Der Schnabel derselben ist einfarbig.

Die in der Beschreibung erwähnte Pflanze mit strohgelben Blüthen bildet eine Varietät

β die strohgelbe, Varietas pallida: *Adonis citrina* Hoffmann D. Fl. ed. 2. p. 251. (aber citrongelb sind die Blumen nicht!) *A. maculata β ochroleuca* Wallr. Sched. crit. p. 271. *A. flava* DeCand. Syst. 1. p. 222. — Die *Adonis flava* DeC. kann keine andere Pflanze seyn, obgleich die Früchtchen *sublaevia* genannt werden. Vermuthlich wurde DeCandolle durch Exemplare getäuscht, an welchen die Früchtchen nicht ausgebildet waren. Die *Adonis citrina* DeCand. Syst. 1. p. 223 gehört des rauchhaarigen Kelches wegen eher zu *A. flammea*, und was die Deutsche Pflanze betrifft, ganz ohne Zweifel dahin.

Die vorliegende Art überhaupt ist sowohl nach meiner Ansicht, als nach der der meisten Schriftsteller, *Adonis aestivalis* Linne, ein Name, den wir auch wohl erhalten müssen, um nicht der Linneischen gar zu viele zu verlieren. Auch DeCandolle's *A. aestivalis* kann nichts anders seyn, denn sonst würde diese gemeine Pflanze im Systeme naturale und im Prodromus gänzlich fehlen. Der calyx hispidus in der Diagnose ist wahrscheinlich ein Schreibfehler.

Unter der Saat auf Kalk- und Lehmboden. Jun. Jul. ⊙.

1602. Adonis *flammea*. *Jacquin*. Brennendrothe Adonis.

Der Kelch behaart, an die ausgebreiteten Blumenblätter angedrückt; die Früchtchen an ihrem obern Rande vor dem aufstrebenden brandigen Schnabel mit einem abgerundeten Zahne.

Beschreib. Jacq. a. a. O. Wallroth a. a. O.

Abbild. Jacq. Austr. t. 354 Reichenb. Icon. 495 und 496.

Synon. *Adonis flammea* Jacq. Austr. 4. p. 29. Willd. Sp. pl. 2. 1304. DeCand. Syst. 1. 223. Prodr. 1. p. 24. *A. anomala* Wallr.! Sched. p. 273. *A. aestivalis* Gaud. helv. 3. p. 517.

Die *Adonis flammea* ist der *A. aestivalis* sehr ähnlich, aber doch auf den ersten Blick durch den behaarten Kelch, den ich sehr standhaft fand, und das an seinem Ende schwarz gefärbte Schnäbelchen der Früchtchen zu unterscheiden, und ganz gewifs eine ächte Art. Ausser den eben bemerkten ergeben sich noch folgende Unterschiede. Die Kelchblättchen sind an ihrem Ende gezähnelt, die Blumenblätter sind dunkler-scharlachroth, schmäler, länglicher, und meistens an ihrem vordern Ende gezähnelt und gewöhnlich ungleich; die Früchtchen sind nur halb so grofs, unten und oben schwächer gekielt, haben an der Basis ihres obern Randes keinen Zahn, treten aber hinter dem Schnäbelchen in eine starke, abgerundete, gekielte Schweifung hervor. An ihrem untern Rande fehlt der Zahn, so wie die gekerbte Querleiste, oder beides ist doch nur schwach angedeutet. Den Kelch fand ich bei zahlreichen Exemplaren, welche ich an ihrem Standorte untersuchte,

stets behaart, aber den Stengel, welcher meistens an seinem untern Theile nebst den Blättern rauchhaarig ist, fand ich auch kahl. Die Blumenblätter sind einfarbig, oder an der Basis mit dem schwarzen Flecken versehen. Hin und wieder fand ich die Pflanze auch mit strohgelben Blumen, welche Abart wie bei *Adonis aestivalis*, an manchen Orten auf der Rheinfläche sogar häufiger vorkommt, als die mennigrothe. Ich führe sie hier auf als eine Varietät:

β die strohgelbe, *Varietas pallida*. Ich finde sie nirgends angeführt, wahrscheinlich gehört aber *Adonis citrina* DeCand. Syst. 1. p. 223. (nicht Hoffm.) hieher, wie ich oben unter *A. aestivalis* bemerkte.

Mit *Adonis aestivalis* auf der Rheinfläche der Pfalz an manchen Orten sehr häufig! Im Badischen seltner, (Lang!) in Oestreich, (Jacquin;) in Thüringen, (Wallroth;) im Braunschweichischen, (Schrader.) Juni. Juli. ⊙.

1603. Adonis *autumnalis*. *Linn.* Herbst-Adonis.

Der Kelch kahl, ausgebreitet, von den halbkugelig-zusammenschliessenden Blumenblättern abstehend; die Früchtchen zahnlos, in den geraden Schnabel auslaufend.

Beschreib. Wallroth Sched. crit. p. 276.

Abbild. Schk. t. 152. die Frucht. Curt. Lond. f. 2. t. 37. Engl. bot. t. 308. Clus. hist. 1. p. 336. Flos Adonis.

Synon. *Adonis autumnalis* Linn. Sp. pl. 771. Willd. Sp. pl. 2. 1304. DeCand. Syst. 1. 221. Prodr. 1. p. 23.

Die *Adonis autumnalis* ist, wo sie diesseits der Alpen einheimisch angegeben wird, wahrscheinlich nur verwildert, und möchte wohl ächt wild nur im südlichsten Tyrol und im östreichischen Littorale zu suchen seyn. Sie unterscheidet sich von *Adonis aestivalis* durch Folgendes. Die Pflanze ist, sobald sie auf gutem Boden wächst, und überhaupt an üppigern Exemplaren ausgebreitet-ästig. Die Blumenblätter sind blutroth, an der Basis schwarz und schliessen konkav und halbkugelig zusammen, während die Kelchblättchen, welche nur ungefähr ein Drittel kürzer sind als die Blumenblätter, abstehen, und sich nicht an diese anlegen. Der obere Rand der Früchtchen hat an der Basis keinen Zahn und lauft vorne ohne bedeutende Schweifung nach oben in den geraden Schnabel aus. — Von *Adonis Flammea* unterscheidet sie sich durch dieselbe Farbe und Stellung der Blumenblätter, die Länge und Stellung der Kelchblätter, und durch die geringe Schweifung des obern Randes der grössern Früchtchen vor dem geraden Schnabel derselben und ausserdem durch einen kahlen Kelch.

Hie und da an Wegen neben Gärten und seltner auch auf Aeckern in der Nachbarschaft derselben durch verschleppten Samen. Juni bis Herbst. ⊙.

1604. Adonis *vernalis*. *Linn.* Frühlings-Adonis.

Der Kelch flaumhaarig; die Früchtchen flaumhaarig-kugelig, mit

einem hakigen Schnäbelchen; die **Blätter** vielfach geschlitzt mit ganzrandigen Zipfeln; die untern auf verbreiterten Blattstielen sitzend, verkümmert oder fehlend.

Beschreib. Jacq. a. a. O. Wallroth Sched. p. 277.

Abbild. Sturm 56. Schk. t. 152. Jacq. Austr. t. 44. Dod. pemp. 261.

Synon. *Adonis vernalis* Linn. Sp. pl. 1. 771. Willd. Sp. pl. 2. 1304. DeCand. Syst. 1. 225. Prodr. 1. p. 24. *Adonis apennina* Jacquin Austr. 1. p. 27.

Die **Wurzel** dieser prächtigen Pflanze ist schwärzlich, mit vielen langen Fasern besetzt, und im Alter vielköpfig. Die **Stengel** stehen aufrecht, sind stielrund oder zusammengedrückt, leicht gerillt, kahl, oberwärts mit einigen zerstreuten Härchen bewachsen, in zwei bis drei Aeste getheilt, welche späterhin noch einige sterile Aeste aus ihren Blattwinkeln hervortreiben, anfänglich niedriger, etwa 3″ hoch, allmälig verlängert bis zu 1′ und darüber. Die **Blätter** abwechselnd, auf einem kurzen, scheidigen, halbumfassenden Blattstiele sitzend, vielfach zerschlitzt in schmale, linealische, sehr spitze Fetzen. Die obersten **Blätter** gänzlich stiellos, die untersten verkümmert auf ihrem scheidenartigen Stiele, die an der Basis des Stengels bloſs aus einer solchen Scheide bestehend. Die **Blüthen** einzeln, endständig, sehr ansehnlich, 2″ breit, sehr kurz-gestielt, so daſs sie in die obern Blätter eingesenkt zu seyn scheinen. Die fünf **Kelchblättchen** elliptisch, stumpf, konkav, gelblich und grau-grünlich überlaufen, flaumhaarig, und wie die Blumenblätter flach ausgebreitet. Die **Blumenblätter** 15—20 an der Zahl, länglich, und am stumpfen Ende gezähnelt, oder auch lanzettlich und spitzig, doppelt so lang als der Kelch, feingerillt, lebhaft citrongelb, mit einem Seidenglanze, äusserlich zuweilen röthlich oder grünlich angelaufen. Die **Staubgefäſse** dottergelb: die **Träger** pfriemlich; die **Kölbchen** oval. Die **Früchtchen** in ein rundes Köpfchen zusammengestellt, beinahe kugelrund, dabei runzelig und flaumhaarig, und mit dem hakenförmig gebogenen Griffel bekrönt. Nach dem Verblühen verlängern sich die sterilen Aeste weit über die Frucht hinaus.

Auf sonnigen Hügeln und unbebaueten Orten auf [illegible]kboden in Oestreich, in Oberbaiern bei Schleisheim in der Gegend von München häufig, (Zuccarini, Jacquin;) Böhmen, (Presl;) Thüringen, (Wallroth, Léysser, Nonne;) bei Berlin, (v. Schlechtendal;) in der Rheinpfalz! (Pollich.) April. Mai. ♃.

404. RANUNCULUS. *Linn.* Hahnenfuſs.

Der **Kelch** fünfblättrig, seltner dreiblättrig, abfällig. Die **Korolle** fünf bis zwölfblättrig, abfällig. Die **Blumenblätter** kurz- oder auch länger benagelt, mit einer Honiggrube auf dem Nagel versehen, welche nackt oder mit einer Schuppe bedeckt ist, oder deren Rand sich in ein Röhrchen verlängert, welches auch oben in eine oft zweispaltige Schuppe übergeht. Die **Staubgefäſse** zahlreich: die **Träger** nach oben etwas verbreitert; die **Kölbchen** angewachsen, mit zwei

Ritzen auf der Seite, jedoch etwas einwärts aufspringend. Die Fruchtknoten zahlreich; der Griffel kurz oder fehlend; die Narbe schief aufliegend. Die Früchtchen ein Köpfchen oder eine Aehre bildend, trocken, einsamig, nicht aufspringend, stumpf oder in ein längeres oder kürzeres Schnäbelchen ausgehend.

Die Ranunkeln theilen sich nach der Farbe der Blüthe in zwei sehr kenntliche Haufen, in weifs- und gelbblühende. Aber zu dieser Farbe der Blüthe treten noch andere Kennzeichen hinzu, wodurch die Rotten deutlicher geschieden werden. Bei den gelbblühenden ist die Honiggrube mit einer von unten aufgelegten Schuppe gedeckt, die zwar bei *Ranunculus Flammula* und einigen andern sehr kurz, aber doch vorhanden ist, und die Früchtchen haben einen mehr oder weniger breiten Rand, welcher auf beiden Seiten eine Fläche umzieht, die bei *Ranunculus ophioglossifolius*, *Philonotis* und andern kleine Knötchen, bei *R. muricatus* Stacheln trägt. Der Schnabel des Früchtchens, wenn er nicht fehlt, ist eine Fortsetzung dieses Randes. Bei den weifsblühenden Ranunkeln fehlt jene von unten angelegte Schuppe auf der Honiggrube und diese besteht in einer blofsen Grube mit einem stumpfen Rande umzogen, oder dieser erhebt sich zu einem Röhrchen. Gewöhnlicher aber erhebt er sich nur auf seiner obern, der Spitze des Blumenblattes zugekehrten Seite und geht daselbst in eine Schuppe über, welche oft zweispaltig ist, und sich zuweilen so vergröfsert, dafs man glauben sollte, man habe eine gefüllte Blüthe vor sich. Die Früchtchen dieser weifsblühenden Ranunkeln haben keinen Rand von der Art, wie ich ihn oben beschrieben habe. Der Rand fehlt entweder gänzlich, oder es findet sich oben und unten nur ein feiner Kiel vor, welcher in den Schnabel ausläuft, wenn er vorhanden ist. Die Früchtchen bei letztern sind oft runzelig.

Die Gattung Ficaria habe ich nicht angenommen, da sie sich durch kein standhaftes Kennzeichen scheidet. Den Kelch habe ich bei *Ficaria ranunculoides* sehr oft fünfblättrig gefunden, und bei mehrern Ranunkeln ist auch kaum die Spur eines Griffels vorhanden.

Erste Rotte.

Die Blüthen weifs. Die Honiggrube an der Basis des Blumenblattes ohne Schuppe oder vortretenden Rand. Die Früchtchen mit erhabenen Querrunzeln belegt, unten und oben mit einem feinen Kiele durchzogen, übrigens unberandet. Wasserpflanzen, deren untergetauchte Blätter, wenn sie vorhanden, in haardünne Fetzen zerschlitzt, und deren schwimmende, wenn dergleichen vorhanden sind, stärker oder schwächer gelappt erscheinen.

1605. Ranunculus *hederaceus*. *Linn.* Epheublättriger Hahnenfufs.

Die sämmtlichen Blätter gleichgestaltet, nierenförmig, stumpf-fünflappig; die Früchtchen etwas aufgetrieben, querrunzelig, unberandet, kahl, mit einem kurzen Spitzchen am Ende.

Beschreib. Pollich. DeCand.

Abbild. Engl. bot. t. 2003. Curt. Lond. 4. t. 39. Flor. Dan. t. 321.

Synon. *Ranunculus hederaceus* Linn. Sp. pl. 781. Willd. Sp. pl. 2. 1331. DeCand. Syst. 1. p. 233. Prodr. 1. p. 26.

Die faserige Wurzel treibt einen und mehrere Stengel hervor, welche an ihren untern Gelenken wurzeln, übrigens röhrig, saftig, zerbrechlich, ziemlich dick, und wechsel- und gegenständig, in abstehende Aeste getheilt sind, die mit ihren Blättern, welche sämmtlich schwimmen, die ganze Oberfläche des Wassers bedecken. Die Blätter langgestielt, nierenförmig, ½—1″ breit, fünfeckig oder kurz fünflappig mit stumpfen Ecken oder Lappen, freudig-grün, glänzend, kahl wie die ganze Pflanze, dicklich und etwas saftig, in der Mitte oft mit einem schwärzlichen Flecken bezeichnet, alle gleichförmig. Die Blattstiele sind wie bei den folgenden Arten an ihrer Basis mit häutigen Oehrchen versehen. Die Blüthenstiele sind dick, aber zart, bei dem Blühen aufrecht, nach dem Verblühen, wie bei den folgenden Arten in einem Bogen zurückgekrümmt. Die Blüthen sind klein, sie haben 3—4‴ im Durchmesser. Die Kelchblättchen sind oval, stumpf, konkav, grün, mit einem häutigen, weifslichen Rande, kahl. Die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, so lang als der Kelch, oder ein wenig länger, weifs, an der Basis gelblich. Staubgefäfse 6—12 an der Zahl: die Träger weifslich; die Kölbchen gelb. An der Basis der Blumenblätter findet sich eine Honiggrube ohne Schuppe. Die Früchtchen wie bei den folgenden Arten gestaltet, kahl.

In frischem Quellwasser und Gräben und kleinen Bächen mit solchem angefüllt, in der Pfalz bei Kaiserslautern! (Pollich;) im Badischen bei Carlsruhe und Durlach (Gmelin;) bei Frankfurt, (Reichard;) in Hessen, (Leers;) bei Göttingen, (Murray;) bei Bonn, (Nees v. Esenbeck!) in dem Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune;) Bremen und Oldenburg, (Roth;) Holstein, (Wiggers.)

In den Floren von Oestreich und in denen des östlichen Deutschlands findet sich diese Pflanze nicht. Sie scheint eine westliche zu seyn, die nicht weiter als bis in die Mitte von Deutschland nordöstlich vorrückt, südlicher scheint sie etwas weiter vorzurücken, da sie Host noch als in Dalmatien vorkommend aufführt. April, Mai und bis in den Sommer hinein. ♃.

Anm. Spenner vereinigt in der Flora von Freiburg den *R. hederaceus* mit den drei folgenden Arten, und dem *R. tripartitus* unter dem Namen *R. Hydrocharis*.

1606. Ranunculus *aquatilis*. *Linn.* Wasser-Hahnenfufs.

Die untergetauchten Blätter borstlich-vielspaltig, gestielt; die Zipfel nach allen Seiten hin abstehend; die schwimmenden nierenförmig, gelappt oder gespalten; der Stengel stumpfkantig; die fünf Blumenblätter verkehrt-eyförmig; die Staubgefäfse länger als die Fruchtknoten; die Früchtchen etwas aufgetrieben, querrunzelig, unberandet, steifhaarig, mit einem kurzen Spitzchen am Ende.

Beschreib. Wallroth Sched. p. 282. Roth. Gmel.

Abbild. Engl. bot. t. 181.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Ranunculus aquatilis* Linn. Sp. pl. 781. var. α et γ. *R. aquatilis* α Willd. Sp. pl. 2. 1332. *R. aquatilis* DeC. Syst. 1. 234. *R. aquatilis* α Prodr. 1. p. 26. *R. peltatus* und *diversifolius* Schrank baier. Fl. 2. pag. 103. *R. heterophyllus* Wiggers Prim. Fl. Hols. pag. 42.

Die faserige Wurzel treibt mehrere Stengel, welche an ihren untern Gelenken wurzeln, dann schief aufsteigend im Wasser fluthen, 1½—3′ lang und länger, schlank, dünn, nach oben hin allmälig ein wenig dicker, und daselbst mit kurzen, abstehenden Härchen mehr oder weniger bewachsen, übrigens auf zwei oder drei Seiten mit einer seichten Furche durchzogen, und dadurch stumpf 3 oder vierkantig erscheinen, und gabelspaltig ästig sind. Die untergetauchten Blätter sind wiederholt gabelspaltig in viele feine, fädliche und borstliche Zipfel gespalten, und zwar vom Blattstiel an erst dreigabelig, in der weitern Verzweigung aber nur zweigabelig. Das Blatt ist im Umkreise zwar rundlich, aber doch breiter als lang, und die stielrunden, etwas zusammengedrückten Zipfel sind aufwärts und abwärts und nach allen Seiten hin gerichtet, nicht in eine Fläche ausgebreitet; die letzten Verzweigungen sind haardünn, an der Spitze meistens mit einigen sehr feinen Borstchen besetzt. Die untern Blätter sind gestielt, die Blattstiele an ihrer Basis zu einer randhäutigen Scheide verbreitet; die obern sitzen auf Scheiden, welche in häutige Oehrchen endigen, die aber ihrer Zartheit wegen, wie bei den Potamogetonen bald von Fäulnifs zerstört werden. Die Scheiden sind kurzhaarig, welcher Ueberzug sich auch oft auf die Blattstiele und untere Verzweigung der Blätter verbreitet. Zuweilen sind nur diese untergetauchten Blätter vorhanden, und man findet ganze Gräben mit Pflanzen ausgefüllt, welche blühen und doch keine andern Blätter hervorbringen. Aber gewöhnlich finden sich noch länger gestielte, den obern Theil des Stengels einnehmende, nierenförmige, gelappte Blätter vor, welche sich auf das Wasser legen, freudiggrün, dicklich, etwas lederig, und auf der Unterseite mit angedrückten Härchen bewachsen sind. Die Blüthenstiele stehen einzeln den Blättern gegenüber, sind stielrund, 1—1½″ lang, treten während der Blüthezeit aus dem Wasser hervor, krümmen sich jedoch nachher in einen Bogen abwärts. Die Blüthenknospe ist eyförmig-kugelig, nämlich nach oben hin zwar nur ein wenig, aber doch bemerklich schmäler, so dafs ihre gröfsere Breite in die Basis oder in die Mitte fällt. Die Kelchblättchen sind oval, stumpf, kahl oder von kleinen Pünktchen schärflich, mit einem häutigen, weifslichen oder purpurbraunen Rande. Die Blumenblätter stets fünf an der Zahl, breit verkehrt-eyrund, deutlich in den kurzen Nagel zusammengezogen, milchweifs mit einer gelben Basis bezeichnet, mit wasserfarbenen Adern durchzogen, dreimal so lang als die Kelchblätter. Auf dem kurzen Nagel befindet sich ein kleines Höckerchen mit einer eingestochenen Saftgrube ohne Schuppe. Die Träger kurz, nach oben etwas dicker, gelb, wie die ovalen Kölbchen, aber das Köpfchen der Fruchtknoten ist doch noch kürzer als die Staubgefäfse, auch wenn schon die Blumenblätter abgefallen sind. Die Fruchtknoten sind fast kreisrund, und haben gar keinen Griffel, die breit-eyförmige Narbe liegt auf und ist vorwärts gerichtet. Die Früchtchen klein, oval, dicklich, nicht stark zusammengedrückt, unberandet, in die Quere gerunzelt, stumpf, mit einem

aufgesetzten kleinen Spitzchen, welches von dem sehr kurzen Griffel herrührt. Sie sind mit steifen Borstchen besetzt, welche sich später zum Theil oder auch ganz verlieren, so dafs zuletzt das Früchtchen auch wohl kahl erscheint, gewöhnlich aber bleiben doch einige auf dem Rücken desselben stehen.

Die Pflanze kommt kleiner und gröfser, mit kleinern und gröfsern entferntern und dichter gestellten untergetauchten Blättern vor, mit Blüthen, welche einen Zoll im Durchmesser haben und mit Blüthen, welche nur den vierten Theil so grofs sind. Die schwimmenden Blätter sind 3lappig, fünflappig oder dreitheilig. Hiernach lassen sich verschiedene Varietäten festsetzen:

α. Die schildblättrige. Die gröfste Form mit grofsen Blüthen und im Umrisse herzförmig-kreisrunden, fünfspaltigen, schwimmenden Blättern, welche zwar nicht schildförmig sind, aber gleich einem Schildchen auf dem Wasser schwimmen. Sie sind fünfspaltig, die zwei mittlern Spalten dringen bis über die Hälfte, die zwei Seitenspalten bis gegen die Hälfte der Blattfläche ein. Die Lappen sind stumpf, die drei mittlern am vordern Rande mit drei abgerundeten Kerben versehen, die zwei Seitenlappen mit vier dergleichen, von welchen die zwei mittlern gröfser sind. Die beiden Seitenlappen sind hinten genähert, die herzförmige Bucht deswegen enge, aber an derselben Pflanze gibt es auch Blätter, an welchen diese Bucht sehr weit wird, so dafs das Blatt eine nierenförmige Gestalt erhält. An andern Exemplaren treten diese Lappen so weit auseinander, dafs das Blatt an der Basis gestutzt und demnach im Umrisse halb kreisförmig erscheint. Zu dieser Varietät gehört *Ranunculus aquatilis β peltatus* DeCand. Syst. 1. p 235., *R. peltatus* Schranck baier. Fl. 1. p. 103., *R. heterophyllus* Schk. t. 152. — Zuweilen sind der Kerben an den schwimmenden Blättern weniger, nur der mittlere Lappen hat deren drei, die übrigen vier haben nur zwei Kerben. Diese Form bildet den Anfang der Uebergänge zur folgenden Abart.

β. Die 5lappige. Die Pflanze ist etwas kleiner als die vorhergehende Varietät und die schwimmenden Blätter, welche eine nierenförmige Gestalt haben, sind in fünf abgerundete Lappen gespalten, aber die Lappen haben keine Kerben. *Ranunculus diversifolius* Schrank baier. Flor. 2. p. 103. Diese Varietät kommt selten vor, es gibt übrigens Uebergänge zur Varietät *α* oder der gemeinen Art.

γ. Die dreitheilige. Diese Varietät ist kleiner als die beiden vorhergehenden, wenigstens sind die untergetauchten Blätter kürzer, auch öfters näher zusammengerückt, und die Blüthen sind um die Hälfte und sogar um den vierten Theil kleiner. Die schwimmenden Blätter sind dagegen nicht kleiner, sind aber tiefer gespalten und gekerbt, und haben noch ausserdem das Eigenthümliche, dafs die, welche zunächst auf die untergetauchten folgen, den Uebergang zu den haarförmig-zerschlitzten machen. Diese untersten schwimmenden sind nämlich dreizählig; sie bestehen aus drei gestielten, fächerförmigen, oder umgekehrt-dreieckigen Blättchen, welche an ihrer vordern Seite durch einen tiefen Einschnitt zweilappig und ungleich tief gekerbt sind. An diesen Blättern findet sich öfters noch neben zwei dergleichen dreieckigen Blättchen ein haarförmig zerschlitztes, oder an den haarförmig zerschlitzten Blättern finden sich einige lanzettlich-verbreiterte flache Zipfel. Es gibt noch mancherlei Modificationen, deren zu erwähnen, ich für unzweck-

mäßig erachte, ich bemerke nur noch, daſs ich einmal ein Exemplar fand, an welchem an den dreispaltigen, schwimmenden Blättern jeder Zipfel mit drei Zähnen versehen ist, die in eine haarförmige Spitze ausgehen. Eine vierte Varietät:

δ die gleichblättrige hat lauter haarförmig zerschlitzte und keine schwimmenden flachen Blätter, sieht aber ausserdem der vorhergehenden Abart so ähnlich, daſs ich ausserdem keinen Unterschied finde. Ich würde sie als Varietät gar nicht anführen, wenn ich nicht ganze Bäche damit angefüllt gesehen hätte, und zwar zur Blüthe- und Fruchtzeit, ohne daſs ich auch ein einziges schwimmendes Blatt daselbst aufzufinden im Stande gewesen wäre. Die Varietäten α und β kommen auch oft blühend ohne schwimmende Blätter vor, aber diese entwickeln sich später noch, oder es sind nur einzelne Exemplare oder einzelne Rasen. Zu dieser Abart δ gehört *R. aquatilis* Schk. t. 152. (die Früchtchen noch unreif ohne Runzeln.) *R. pantothrix* Brot. Lusit. v. 2. 375. nach Smith, *R. aquatilis* Wiggers Prim. p. 42., *R. aquatilis* β Smith Engl. Fl. 3. p. 54. Wenn nun das Wasser, in welchem die vorbenannten Varietäten wachsen, sich verliert, so bildet sich eine andere:

ε die saftige. Nämlich der Stengel richtet sich auf, bleibt aber kurz, wird nur einige Zoll hoch, und bedeckt sich dicht mit Blättern, welche sämmtlich in fädliche, aber dicklichere, kürzere, saftigere Zipfel vielfach, wie bei den untergetauchten Blättern der vorhergehenden Varietäten, getheilt sind. Hieher gehört wenigstens zum Theil *R. pantothrix* β DeCand. Syst. 1. p. 234.

In flieſsendem und stehendem Wasser durch ganz Deutschland. Juni — August. ♃.

Anm. Von *Ranunculus tripartitus* DeCand. Icon. pl. rar. Gall. 1. p. 15. t. 49, Syst. 1. p. 234, welcher von Nolte, Novit. Fl. holsat. p. 51, als in Holstein wildwachsend angegeben wird, habe ich noch kein deutsches Exemplar gesehen. Ich führe deswegen die Pflanze hier bloſs in einer Anmerkung auf. Ich kenne sie aus französischen Exemplaren, welche in der Gegend von Fontainebleau gesammelt sind. Diesen Exemplaren nach hat die Pflanze wenig Aehnlichkeit mit *Ranunculus hederaceus*, sondern stellt eine sehr kleine Form von *R. aquatilis* dar. Sie ist aber nach meiner Ansicht durch ihre Kleinheit und die kahlen, dichter runzlichen, abgerundet-stumpfen Früchtchen, auf welchen keine Spur von einem Griffel zu bemerken und auf welchen die sehr kleine Narbe kaum zu entdecken ist, und nach DeCandolle durch die länglichen, spitzlichen Blumenblätter als Art verschieden. An allen Exemplaren, welche ich verglichen habe, waren die Blumenblätter abgefallen. Die Früchtchen sind der Kleinheit der Pflanze ungeachtet so groſs wie an dem gewöhnlichen *Ranunculus aquatilis*. Die schwimmenden Blätter sind nur 3—4''' breit, sind nierenförmig und fünfspaltig, aber die zwei mittlern Spalten dringen bis über die Mitte der Blattfläche ein. Von den Abschnitten hat der mittlere 3 abgerundete kurze Kerben, die vier übrigen haben nur zwei, oder die sämmtlichen Abschnitte kommen auch abgerundet vor ohne Kerben. Die untern der schwimmenden Blätter bestehen aus drei gesonderten Blättchen wie bei der oben beschriebenen Varietät γ.

Der *Ranunculus aquatilis* wächst überall in Gräben, Teichen und auch in Bächen und Flüssen. Juni — August. ♃.

1607. Ranunculus *divaricatus*. Schrank. Spreitzender Hahnenfufs.

Die sämmtlichen Blätter untergetaucht, borstlich-vielspaltig; die Zipfel in eine kreisrunde Fläche ausgebreitet; der Stengel stumpfkantig; die fünf Blumenblätter verkehrt-eyförmig; die Staubgefäfse länger als die Fruchtknoten; die Früchtchen etwas aufgetrieben, querrunzelig, unberandet, steifhaarig, mit einem kurzen Spitzchen am Ende.

Beschreib. Wallroth a. a. O.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Ranunculus divaricatus* Schrank baier. Flor. 2. p. 104. (1789.) *R. circinatus* Sibth. Oxon. 175. (1794.) *R. rigidus* Pers. Syn. p. 105. Hoffm. D. Fl. 1. p. 257. (1800.) *R. stagnatilis* Wallr. Sched. p. 285. *R. aquatilis* β Linn. Sp. pl. 781. Willd. Sp. pl. 2. 1332. var. γ Smith. Engl. Fl. 3. p. 55. *R. pantothrix* α DeC. Syst. 1. p. 235.

Der *Ranunculus divaricatus* bildet eine deutlich verschiedene Art, und kann am wenigsten mit *R. fluitans* vereinigt werden. Ich habe die Pflanze schon vor vielen Jahren beobachtet, und bis jetzt niemals einen Uebergang zu den zwei verwandten Arten gefunden. Die in eine Ebene ausgebreiteten Blattzipfel, welche ein kreisrundes Blatt von 4—9 Linien im Durchmesser darstellen, und wenn man die Pflanze aus dem Wasser zieht, nicht zu einem Pinsel zusammenfallen, sondern ihre Richtung behalten, geben ein sehr auffallendes Unterscheidungszeichen, um sie auf der Stelle zu erkennen. Sie steht übrigens dem *Ranunculus aquatilis* viel näher als dem *R. fluitans*. Sie hat mit jenem den stumpfkantigen Stengel, die Zahl der Blumenblätter, welche nie fünf übersteigt, und die Gestalt derselben, das kurze Köpfchen der Fruchtknoten, über welches die Staubgefäfse auch am Ende der Blüthezeit noch hinausragen und die behaarten Früchtchen gemein. Sie unterscheidet sich aber ohne Schwierigkeit und standhaft durch Folgendes:

Der Stengel ist heller grün als bei *R. aquatilis*, zuweilen weifs. Die kleinen zirkelförmigen Blätter sitzen auf ihren Scheiden, sind deswegen stiellos, und nur die untersten sind sehr kurz gestielt; ihre Zipfel breiten sich sämmtlich in eine Fläche aus und sind starrer, dicklicher, wiewohl immer noch fein genug, die untersten Glieder der Verzweigung derselben sind sehr kurz. Die Blätter sind alle untergetaucht, schwimmende hat man noch nicht an der Pflanze beobachtet. Die Blüthenknospe ist plattkugelig, oben völlig abgeplattet. Der Fruchtknoten bei der noch blühenden Pflanze und gleich nach dem Abfallen der Blumenblätter ist schief-eyförmig, fast dreieckig, und oben in einen zwar kurzen, aber doch deutlichen Griffel zusammengezogen, auf welchem eine lange linealische Narbe gerade hervorgeht, seltner sich auch ein wenig aufwärts oder abwärts biegt. Bei *R. aquatilis* liegt die eyförmige Narbe unmittelbar auf der Spitze des Fruchtknotens auf, und ist abwärts gerichtet.

Von *Ranunculus fluitans* unterscheidet sich die vorliegende Art auffallend durch Folgendes. Der Stengel ist stumpfkantig. Die meisten Blätter sitzen auf den Blattscheiden und haben gar keinen Stiel

und nur die untersten sind sehr kurz gestielt. Die Blattzipfel sind sehr viel kürzer und breiten sich in eine kleine kreisrunde Fläche aus. Es sind stets nur fünf verkehrt-eyförmige Blumenblätter vorhanden, die einen zwar kurzen, aber doch deutlichen Nagel haben. Das Köpfchen der Fruchtknoten ist viel kürzer als die Staubgefäſse, auch noch am Ende der Blüthezeit. Die Fruchtknoten sind nicht ganz so schief-eyförmig und tragen eine lange, linealische, gerade vorwärts gestreckte Narbe. Die Früchtchen sind wenigstens in der Jugend stets behaart, und die Blüthenknospen sind plattkugelig. — Bei *Ranunculus fluitans* ist der Stengel stielrund, die Blätter haben lange parallele Zipfel, auch wenn die Pflanze in Gräben wächst, deren Wasser sehr langsam flieſst. Die untern Blätter sind langgestielt, der Blattstiel übertrifft an Länge das Blatt. Es sind 9—12 Blumenblätter vorhanden, welche allmälig und keilig in den Nagel verlaufen. Das Köpfchen der Fruchtknoten ragt zu jeder Zeit über die Staubgefäſse hervor, auch ehe jene anschwellen und ehe sich die Staubkölbchen geöffnet haben. Die Fruchtknoten sind schiefer-eyförmig, sie endigen sich in einem zwar kurzen, aber doch deutlichen breitern Schnabel, auf welchem die eyförmige Narbe so aufliegt, daſs sie mit ihm einen Haken bildet. Die Früchtchen sind nebst dem Fruchtboden kahl, die Blüthenknospe ist eyförmig-kugelig, wie bei der vorhergehenden Art. Die oben beschriebene Figur der Fruchtknoten muſs man bei der geöffneten Blüthe oder doch sogleich nach dem Abfallen der Blumenblätter untersuchen, weil später die Narben vertrocknen und undeutlich werden.

Ich habe dem Schrankischen Namen als dem ältesten den Vorzug gegeben. Schrank beschreibt zuerst die Blätter „tellerförmig", welches die vorliegende Art von ihren Verwandten auszeichnet.

In stehendem Wasser, doch nicht überall so häufig wie die vorhergehende Art. Mai — Juli. ♃.

1608. Ranunculus *fluitans*. *Lamarck*. Fluthender Hahnenfuſs.

Die Blätter sämmtlich untergetaucht, borstlich-vielspaltig, die Zipfel verlängert, gleichlaufend, vorgestreckt; der Stengel stielrund; die 9—12 Blumenblätter länglich-keilig; die Staubgefäſse kürzer als das Köpfchen der Fruchtknoten; die Früchtchen etwas aufgetrieben, querrunzelig, unberandet, kahl, mit einem kurzen Spitzchen am Ende.

Beschreib. Wallroth Sched. a. a. O.

Abbild. Flor. Dan. t. 376.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Ranunculus fluitans* Lam. Fl. fr. 3. p. 184. *R. fluviatilis* Wigg. prim. p. 42. Willd. Sp. pl. 2. 1333. Wallroth Sched. crit. p. 284. *R. peucedanifolius* All. ped. 2. p. 53. *R. aquatilis* δ Linn. Sp. 782. *R. aquatilis* γ Willd. Sp. pl. 2. 1332. *R. pantothrix* γ DeCand. Syst. 1. 236. *R. peucedanoides* Desf. Atl. 1. 444.

Der *Ranunculus fluitans* ist durch so auffallende und standhafte Kennzeichen von den verwandten Arten geschieden, daſs man auch nicht einen Augenblick an seiner specifischen Verschiedenheit zweifeln darf,

im Freien wird ihn auch Niemand mit den beiden vorhergehenden verwechseln. Auch fand ich ihn in langsam fliefsenden Gräben, wo er sogar seinen Habitus beibehielt.

Die Pflanze ist stärker und gröfser als die beiden vorhergehenden, sie wird im fliefsenden Wasser bis 20′ lang. Der Stengel ist stielrund, die langen Blattzipfel liegen parallel nebeneinander, und stehen wenig ab, aber sie liegen nicht in einer Fläche wie bei *R. rigidus*, sondern neben und übereinander. Die Blüthen sind gröfser wie bei den beiden vorhergehenden und haben 9—12 keilförmige Blumenblätter, welche sich allmälig in den Nagel verschmälern. Das Köpfchen der Fruchtknoten ragt über die Staubgefäfse hervor, schon in dem Augenblicke, wo die Blüthe sich öffnet, und bevor die Fruchtknoten anschwellen. Der Fruchtknoten ist schief-eyförmig, beinahe halb mondförmig, mit einem kurzen breiten Schnäbelchen, auf welchem eine eyförmige Narbe liegt, die damit einen Haken bildet. Die Früchtchen sind nebst dem Fruchtboden stets kahl.

Die untern Blätter sind langgestielt, der Blattstiel ist länger als das Blatt, die obern aber sitzen auf der Blattscheide auf. Die Blüthenknospe ist wie bei *R. aquatilis*, eyförmig-kugelig, an der Basis ein wenig breiter, nach oben ein wenig schmäler. Schwimmende Blätter hat man an dieser Art noch nicht entdeckt. Aber durch v. Schlechtendals Güte erhielt ich Exemplare, welche auf Stellen gewachsen sind, wo das Wasser sich verlaufen hatte, und welche doch den Anfang zu einem flachen Blatte zeigen. Das wie gewöhnlich gestaltete Blatt theilt sich einmal in drei dünne fädliche Fetzen oder die Seitenfetzen theilen sich wieder einmal. Aber die Enden aller dieser Fetzen erweitern sich in keilförmige, ungefähr 3‴ lange, tief dreispaltige Blättchen, deren Abschnitte ungefähr ½‴ breit, und abgerundet stumpf erscheinen.

In fliefsendem Wasser, selten in Gräben. Jüni — August. ♃.

Zweite Rotte.

Die Blüthe ist weifs. Die Honiggrube an der Basis der Blumenblätter ist ganz nackt, oder der Rand derselben erhebt sich in Gestalt eines Röhrchens, oder derselbe verlängert sich nach oben in eine oft zweispaltige Schuppe. Das Röhrchen sowohl als die Schuppe sind von einer dünnen, häutigen Substanz, nicht dick und fleischicht. Die Früchtchen haben oben und unten einen feinen Kiel, welcher in den Schnabel ausläuft. Die Seiten sind glatt oder mit unregelmäfsigen, anastomosirenden Runzeln belegt. Die Blätter aderig.

1609. Ranunculus *rutaefolius*. *Linn.* Rautenblättriger Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter doppelt gefiedert, die Fiederchen dreitheilig-vielspaltig, die Läppchen linealisch; der Stengel 1—3 blüthig; der Kelch kahl; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, ganzrandig, oder ungleich-gekerbt; die Früchtchen schief-eyförmig, netzig-runzelig, unberandet, mit einem kurzen, gekrümmten Schnabel.

Beschreib. Wulfen in Jacq. Collect. 1. 186. Gaudin. Hoppé bei Sturm.

Abbild. Sturm 19. Jacq. Collect. 1. t. 6 und 7. Allion. Ped. t. 67. f. 1. Clus. hist. 2. p. 352, schlecht.

Getr. Samml. Sieb. herb. Fl. Austr. n. 171.

Synon. *Ranunculus rutaefolius* Linn. Sp. pl. 777. mit Ausschluſs des Citates von Clusius und Morison. Willd. Sp. pl. 2. 1319. DeCand. Syst. 1. 237. Prodr. 1. p. 30. — *Callianthemum rutaefolium* Meyer in Flora altaic. 2. p. 336. *C. coriandrifolium* Reichb. Fl. excurs. p. 727.

Die Wurzel wie bei *Ranunculus alpestris* gebildet, einen oder mehrere Stengel treibend, welche auf der Wurzelkrone nebst den Blattstielen der Wurzelblätter mit einigen Schuppen umgeben sind. Die Stengel stehen aufrecht oder liegen nieder und streben bloſs mit ihrem Ende in die Höhe, sind 2—6″ lang und länger, stielrund, kahl wie die ganze Pflanze und glatt ohne alle Riefen, 1—3 blüthig, dick, im Verhältniſs der verwandten Arten, an der Basis oft purpurroth gefärbt. Die Blätter sind graugrün, zwar etwas dicklich und saftig, aber doch von dem zarten Ansehen der Blätter der *Corydalis cava*, doppelt-gefiedert. Die Fieder im Umfange rundlich, dreitheilig, die Fetzen wieder dreispaltig und mehrfach eingeschnitten, die Läppchen schmal, stumpf oder spitzlich. Fieder und Läppchen oft so genähert, daſs sie sich decken. Die Wurzelblätter langgestielt. Der Blattstiel rund, mit einer Furche durchzogen, an der Basis scheidig erweitert wie bei den Verwandten. Das untere Stengelblatt ist an groſsen Exemplaren ebenfalls gestielt, die übrigen aber sind kleiner, kürzer, handförmig-vielspaltig und stiellos. Die Kelchblättchen elliptisch, stumpf, völlig kahl, bleichgrün mit weiſslichem Rande. Die Blumenblätter 5—12 an der Zahl, sind verkehrt-eyförmig, ganz- oder ungleich-gekerbt, schneeweiſs mit wässerigen Streifen und zuweilen mit einem röthlichen Anstrich auf der äussern Seite, an der Basis mit einem pomeranzenfarbigen Flecken und in demselben mit einer Saftgrube ohne Schuppe. Die Träger weiſslich; die Kölbchen gelb. Die Früchtchen ziemlich groſs, schief-eyförmig, runzelig-netzig, mit einem kurzen, gekrümmten Griffel am Ende.

Die Citate bei Linne Sp. pl. 777. aus Clusius und Morison (welcher letztere eine sehr schlechte Kopie der Figur aus Clusius liefert,) gehören zu *R. anemonoides*, so wie das halbe Citat aus C. Bauhin. Im *pinax* nämlich p. 181. besteht der *Ranunculus rutaceo folio flore suaverubente* aus dem *R. praecox*, *rutae folio Clusii* hist. 1. 232. welcher zu *R. anemonoides* gehört und aus *R. alpinus Coriandrifolio* Pona bei Clusius 2. p. 342., welcher den Linneischen *R. rutaefolius* darstellt. Wegen den ebenbenannten Citaten aus Clusius hat Reichenbach Fl. exc. p. 727. den bisher gebräuchlichen Linneischen Namen *rutaefolius* in *coriandrifolius* umgeändert, und jenen Namen auf den *R. anemonoides* übergetragen. Das kann ich nicht billigen.

Mein Freund Meyer hat aus *R. rutaefolius* Fl. altaica 2. p. 336. eine eigene Gattung Callianthemum errichtet, weil der Same in dem Nüſschen an der Spitze und nicht an der Basis desselben angeheftet ist.

Allein, da die Nothwendigkeit, die Gattung Ranunculus zu trennen, nicht vorliegt, und dieselbe, wie sie jetzt aufgestellt ist, sich durch sehr deutliche Kennzeichen von allen unterscheiden läfst, so bin ich der Meinung, dafs man nach einem so schwierig zu erkennenden Merkmale einige Arten nicht scheiden sollte, um so mehr, als wohl bisher der geringste Theil der bekannten Arten in dieser Hinsicht untersucht worden ist.

Auf berasten Plätzen der höchsten Alpen am ewigen Schnee, in Kärnthen, (Pasterze, Hoppe, Funk;) Eisenhut, (Wulfen;) Salzburg, (Sieber!) Tyrol, Schlehern, (Elsmann!) Geisstein bei Kitzbühl, (Sauter;)

1610. Ranunculus *anemonoides*. *Zahlbruckner*. Zahlbruckners Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter doppelt-dreizählig, die Blättchen dreitheilig-vielspaltig, die Läppchen linealisch; der Stengel 1—2 blättrig; der Kelch kahl; die Blumenblätter lineal-länglich, an der stumpfen Spitze ungleich-gekerbt. (Die Früchtchen im vollkommnen Zustande sah ich noch nicht.)

Beschreib. Zahlbruckner a. a. O. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 46. Die Blätter nach einem schlecht eingelegten Exemplare unvollständig, auch sind die Zähne der Blumenblätter schwerlich je so spitz und so regelmäfsig. Reichenb. Ic. f. 1048. treu, aber nach einem kleinern Exemplare; die Blätter an meinem fruchttragenden Exemplare sind noch um einen Grad weiter zusammengesetzt. Clusius hist. 1. 232.

Synon. *Ranunculus anemonoides* Zahlbruckner in der bot. Zeitung VI. I. p. 220. — *Callianthemum rutaefolium* Reichenbach Fl. excurs. p. 727.

Von dieser schönen Pflanze besitze ich zwei Exemplare, ein zweiblüthiges in Frucht, welche jedoch nicht ausgebildet ist, und ein einblüthiges. Beide sind weit vollständiger als dasjenige, wornach die Sturmische Abbildung gefertigt wurde. Die Pflanze steht dem *R. rutaefolius* am nächsten, aber die Blätter, welche sich erst nach der Blüthezeit völlig entfalten, sind im Umfange dreieckig, so breit als lang, und getheilt wie bei *R. glacialis*: nämlich der Blattstiel theilt sich in drei fast gleichlange Stiele und an dem gröfsern Exemplare theilen sich diese wieder in drei, so dafs ein doppelt-dreizähliges Blatt entsteht, von welchem das eine an dem benannten gröfsern Exemplare von der Theilung des Blattstieles an bis an die Spitze 3″ lang und eben so breit ist. Die Blättchen sind doppelt drei- und vielspaltig mit linealischen, stumpflichen, aber nicht so dicht gestellten Fetzen. Ausserdem hat der Stengel nur ein vollständiges, einmal dreizähliges, gestieltes Blatt mit mehrtheiligen Zipfeln; ein zweites oberes besteht aus 3—5 linealischen Abschnitten oder es ist auch gänzlich verkümmert und besteht auch nur aus einem einzigen Zipfel, der mit dem Blattstiel zusammenfliefst. Die Kelchblättchen sind wie bei *R. rutaefolius* gestaltet und kahl; auch sind die Blumenblätter weifs oder rosenroth, und haben eine pomeran-

zenfarbige Basis wie bei diesem, allein es finden sich 9—12 derselben vor, welche schmal-länglich, am vordern Ende unregelmäſsig gezähnelt sind, und die Länge von 9''' erreichen bei einer Breite von 2'''. Die Pflanze unterscheidet sich demnach von *R. rutaefolius* durch doppelt-dreizählig-vieltheilige Blätter, welche bei letzterm ein Paar Fieder mehr haben. Durch die zwei, viel weniger zusammengesetzten, länger gestielten Stengelblätter, und durch die lineal-länglichen Blumenblätter, die aber nicht wie die Sturmische Abbildung zeigt, an ihrem vordern Ende drei regelmäſsige Zähne haben. Es finden sich mehrere kleine, unregelmäſsige Kerbchen daselbst.

Zwischen *R. glacialis* und *R. anemonoides* ist der Unterschied bedeutender. Bei jenem sind die Blätter weit weniger zerschlitzt, die Kelchblättchen sind sehr rauch von braunen Haaren, und den verkehrt-eyförmigen Blumenblättern fehlt der pomeranzenfarbene Flecken an der Basis.

Die reifen Früchte habe ich nicht gesehen.

Wächst in Oestreich auf den untern Jochen des Schneeberges und auf benachbarten Bergen daselbst, (Clusius;) an der Grenze von Steyermark gegen Oestreich unweit Rohr, bei Mariazell, auf einem niedern Wiesengrunde, der sich längs bewaldeten Höhen hinzieht, kaum 2000 Fuſs hoch, (Zahlbruckner;) Vergl. auch v. Welden in der bot. Ztg. XI. 1. p. 270. Blühet im März und April. ♃.

1611. Ranunculus *glacialis*. *Linn*. Gletscher-Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter dreizählig, die Blättchen gestielt, dreitheilig-vielspaltig, die Läppchen lanzettlich, stumpflich; der Stengel 1—3blüthig; der Kelch sehr rauhhaarig; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, seicht ausgerandet; die Früchtchen schief-eyförmig, glatt, unberandet, mit einem geraden Schnabel.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 1. p. 189. DeCand.

Abbild. Sturm 19. Jacq. Collect. 1. t. 8. et 9. f. 1. et Linn. Fl. Lapp. t. 3. f. 1. Fl. Dan. t. 19.

Synon. *Ranunculus glacialis* Linn. Sp. pl. 777. Willd. Sp. pl. 2. 1320. DeCand. Syst. 1. p. 238. Prodr. 1. p. 30.

Die Wurzel besteht aus einem kurzen, abgebissenen Wurzelstocke, welcher sehr viele, lange, starke Fasern in die Erde hinabtreibt. Der Stengel ist 3—6'' hoch, etwas dick, saftig, stielrund, oberwärts ästig, 3—4blüthig, seltner einblüthig, kahl oder mit langen, zerstreuten Zotten bewachsen. Die Blätter freudig-grasgrün, härtlich, dicklich, etwas saftig, kahl oder mit zerstreuten, weichen Haaren besetzt, die jedoch wenig auffallen, übrigens dreizählig, mit gestielten, dreitheilig-vielspaltigen Blättchen. Jedes der drei Blättchen nämlich ist ziemlich langgestielt; das mittlere derselben dreitheilig, der mittlere Zipfel tief-dreizähnig, die Seitenzipfel tief-zweispaltig und jeder Abschnitt 2- auch 3zähnig; die Seitenblättchen tief-zweispaltig, die Zipfel mehrfach eingeschnitten; die sämmtlichen Läppchen lanzettlich, stumpflich. Die wurzelständigen Blätter gestielt. Die Blattstiele stielrund, oberseits mit einer Furche durchzogen, an ihrer Basis in eine häutige

Scheide verbreitert, mit zottig-wimperigen Rändern. Die stengelständigen Blätter kurz-gestielt, weniger zusammengesetzt, die kurzen Blattstiele bärtig-wimperig. Der Kelch wagerecht-abstehend, mit schwarzbraunen Haaren bewachsen, die Blättchen oval, sehr stumpf und sehr konkav, grünlich, mit einer trübpurpurfarbigen Einfassung. Die Blumenblätter breit-verkehrt-eyförmig, breiter als lang, seicht ausgerandet, weifs oder rosenroth, an der grünlichen Basis in einen deutlichen, ziemlich langen Nagel verschmälert und daselbst mit einer Honiggrube versehen, welche am obern Ende in eine oft zweispaltige Schuppe ausläuft, aber nicht von einer solchen bedeckt wird. Die Träger nebst den Kölbchen gelb, letztere nach dem Verblühen braun. Die Früchtchen schief-eyförmig, grünlich, matt, nicht glänzend, mit einer purpurrothen, ziemlich langen, geraden Spitze versehen.

Die Blattläppchen sind zuweilen etwas stumpfer, oder etwas spitzer, und die Blüthenstiele öfters noch mit einem oder dem andern ungetheilten, lanzettlichen Blatte besetzt. Wenn man das Blatt flach auseinander legt, so beschreiben die Enden der Blattläppchen eine nierenförmige Figur.

Zwischen Gerölle auf den höchsten Alpen von 6—7000 Fufs Höhe und höher, am ewigen Schnee und an den Gletschern, in der ganzen Alpenkette. Juli. August. ♃.

1612. Ranunculus *Seguieri*. *Villars*. Seguiers Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter handförmig-vielspaltig, im Umrisse herzförmig-rundlich, die Läppchen zugespitzt; der Stengel 1—3blüthig; der Kelch kahl; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, abgerundet; die Früchtchen schief-eyförmig, konvex, unberandet, netzig-runzelig, mit einem dünnen, hakenförmigen Schnabel.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 4. p. 345. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 19. Vill. Dauph. t. 49. Allion. Ped. t. 67. f. 3. 4. Seguier Veron. t. 12. f. 2. 3.

Synon. *Ranunculus Seguieri* Vill. Dauph. 3. p. 737. Willd. Sp. pl. 2. 1320. DeCand. Syst. 2. p. 238. Prodr. 1. p. 30. *R. Columnae* All. Ped. 2. p. 50. Wulf. in Jacq. Collect. a. a. O.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel langer, starker, weifslicher Fasern, welche an einem sehr kurzen Wurzelkopfe ansitzen. Der Stengel ist 3 bis 6″ lang, liegt an seiner Basis nieder, und ist gewöhnlich stark hin und her gebogen, dabei stielrund, 3—4blüthig, und nebst den Blättern, den Blatt- und Blüthenstielen mehr oder weniger mit langen weichen Zotten bestreut. Die Blätter sind im Umrisse herzförmig-rundlich, handförmig-vieltheilig. Eigentlich bestehen sie aus drei Blättchen, von welchen das mittlere gestielt, die beiden zur Seite ritzend erscheinen; jenes ist tief-dreispaltig, mit einem fast fiederig-fünfspaltigen mittlern Zipfel und auswärts fiederig-gespaltenen Seitenzipfeln; die Seitenblättchen sind zweispaltig, der obere Zipfel fast eben so wie das mittlere Blättchen gespalten, der untere weniger eingeschnitten. Alle Läppchen sind eylanzettförmig und deutlich zugespitzt, mit einem schwieligen Punkte auf den Spitzchen. Die wurzelständigen

Blätter sind lang-gestielt, mit breit-häutigen Blattstielen nach der Basis zu, die stengelständigen sind ebenfalls gestielt, die obersten kürzer und weniger zusammengesetzt. Die Kelchblättchen kahl, eyförmig, stumpf, mit breiter, röthlicher oder weifslicher Einfassung. Die Blumenblätter schneeweifs, abgerundet oder kaum seicht ausgerandet, auf ihrem kurzen Nagel mit einer Saftgrube, welche sich nach oben oft in eine zweispaltige Schuppe endigt. Die Träger mit den Kölbchen gelb. Die Früchtchen grofs, schief-eyförmig, dicklich, fast netzig-runzelig, mit einem dünnen, hakig-gebogenen Schnabel bekrönt.

Zwischen Gerölle auf den höchsten Alpen. Auf dem Stov bei Javerburg in Krain, (Zoys;) in Tyrol auf der Kirschbaumer Alpe und zwar auf dem Kamme, der dieselbe vom Gailthal scheidet, auf der höchsten Höhe, (Hornschuch!) auf der Seiseralpe, (Zuccarini!) dem Schlehern, (Elsmann!) Juni. Juni. ♃.

1613. Ranunculus *alpestris*. *Linn.* Alpen-Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter herzförmig-rundlich, drei- und fünfspaltig; die Zipfel vorne eingeschnitten-gekerbt; der Stengel einblüthig und meist einblättrig; das Stengelblatt dreitheilig mit linealischen Zipfeln oder ungetheilt; der Blüthenstiel gefurcht; der Kelch kahl; die Blumenblätter verkehrt-herzförmig oder dreilappig; die Früchtchen verkehrt-eyförmig, konvex, glatt, unberandet, in einen geraden, am Ende hackigen Schnabel ausgehend.

Beschreib. Jacq. Austr. 2. p. 7. Scopoli Carn. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm. 19. Jacq. Austr. t. 110. Engl. bot. t. 2390.

Synon. *Ranunculus alpestris* Linn. Sp. pl. 778. Willd. Sp. pl. 2. 1322. DeCand. Syst. 1. 239. Prodr. 1. p. 31.

Die Wurzel besteht in einem kurzen, schiefen oder auch gerade hinabsteigenden Rhizome, welches mit vielen langen, fädlichen, weifslichen Fasern besetzt ist und sich oberwärts in einen oder mehrere Wurzelköpfe endigt. Der Stengel aufrecht, 2—6 Zoll hoch, selten höher, einselten zweiblüthig, etwas zusammengedrückt und auf den beiden flächern Seiten mit einer Furche durchzogen, kahl, wie die ganze Pflanze, und nur mit einem oder zwei linealischen, stumpfen, an der Basis mit zwei häutigen, umfassenden Oehrchen versehenen Blättern bekleidet, welche selten in drei linealische Zipfel getheilt sind. Die Wurzelblätter langgestielt, dunkelgrün, stark glänzend, dicklich, etwas lederig, unterseits bleicher und netzaderig, dreispaltig, zuweilen kaum bis auf die Mitte, zuweilen fast bis auf die Basis gespalten; die Seitenzipfel zweispaltig und alle Zipfel gekerbt, mit abgerundeten, stumpfen Kerben. Der Blüthenstiel gefurcht. Die Kelchblättchen elliptisch, stumpf, die zwei oder drei innern verkehrt-eyförmig, sehr stumpf oder ausgerandet, zuweilen auch unregelmäfsig eingeschnitten, hellgrün oder gelblich, mit weifslicher Einfassung, wagereeht ausgebreitet. Die Blumenblätter verkehrt-herzförmig, oder ein und das andere derselben dreilappig, oder alle dreilappig, schneeweifs, auf dem deutlichen Nagel mit einer Saftgrube ohne Schuppe besetzt, gleichfarbig, oder an der Saftgrube mit einem kleinen, gelben Hofe umgeben. Die Träger weifs, die Kölb-

chen oval. Die Früchtchen verkehrt-eyförmig, konvex, glatt, unberandet, mit einem an der Spitze hackigen Schnabel versehen.

Man kann hinsichtlich der Blätter drei Abänderungen unterscheiden. Die erste hat kreisrunde, tief-herzförmige Blätter, die Zipfel dringen nicht bis auf die halbe Blattfläche ein, das Blatt erscheint fast nur ungleich gekerbt. Bei der zweiten Form dringen die Einschnitte der Zipfel bis über die Mitte, das Blatt ist tief-dreispaltig, die Seitenzipfel sind zweispaltig und jeder Zipfel ist mit drei und mehr ungleichen Kerben versehen, aber das Blatt ist an der Basis ebenfalls noch tief-herzförmig. Bei der dritten Form ist das Blatt an der Basis fast abgestutzt, kaum herzförmig zu nennen, die Zipfel sind so schmal geworden, daſs sie einen Raum zwischen sich lassen, und die mittlern sind meistens mit 3, die Seitenzipfel jeder mit 2, jedoch stumpfen Kerben versehen.

Auf felsigen und kiesigen, etwas feuchten Stellen in allen Alpen und zwar von 5000 Fuſs bis zum ewigen Schnee hinauf. Jun. Jul. ♃.

1614. Ranunculus *Traunfellneri.* *Hoppe.* Traunfellner's Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter dreitheilig, im Umrisse nierenförmig, der mittlere Abschnitt dreispaltig, die seitenständigen tief-zweispaltig, die Zipfel wieder zweispaltig, die Läppchen lanzettlich; der Stengel einblüthig und meist einblättrig; das Stengelblatt linealisch, ungetheilt; der Kelch kahl; der Blüthenstiel gefurcht; die Blumenblätter verkekehrt-herzförmig oder dreilappig. (Die Früchtchen habe ich nicht gesehen.)

Beschreib. Hoppe bei Sturm und bot. Ztg a. a. O.

Abbild. Sturm 46. Bot. Ztg. 1. 2.

Synon. *Ranunculus Traunfellneri* Hoppe bei Sturm. D. Fl. Heft 46. und bot. Ztg. 1. 2. p. 731.

Der *Ranunculus Traunfellneri* steht dem *R. alpestris* sehr nahe, ist aber nach den Beobachtungen meines Freundes Hoppe eine eigene Species. Ich trage sie nach dessen Beobachtungen hier ein. Er wächst an seinen Standorten häufig, und stets einzeln und bildet niemals einen Rasen. Er ist kleiner und schmächtiger. Die Blätter sind ganz matt und nie glänzend, von dünnerer Substanz, bis fast auf den Blattstiel dreitheilig, die Zipfel an ihrer Basis schmal, nach oben wohl verbreitert, aber doch immer so, daſs sie von einander entfernt bleiben. Der mittlere ist dreispaltig, die beiden Seitenzipfel sind tief-zweispaltig und jeder Abschnitt ist wieder zweispaltig. Die sämmtlichen Läppchen sind lanzettlich und spitz, oder stumpflich. An kleinern Exemplaren sind auch die ersten Blätter nur in 5 ganzrandige Fetzen getheilt, welche alsdann etwas breiter und stumpfer erscheinen. Ausserdem gleicht die Pflanze dem *R. alpestris*, wobei ich jedoch bemerken muſs, daſs ich sie nicht lebend beobachten konnte, und daſs ich keine ausgebildeten Früchtchen sahe.

Auf den Krainischen und Kärnthischen Alpen, desgleichen am Ende des Bodenthales am Loibl, auf steinigen Plätzen, (Hoppe! bei Sturm,) auf den Steineralpen, (Graf!) auf dem Wormser Joch, (Funk.) Juni. ♃.

1615. Ranunculus *crenatus*. *Waldstein und Kitaibel*. Gekerbter Hahnenfufs.

Die Blätter rundlich oder nierenförmig, ganz oder vorne dreilappig, gekerbt, die Kerben nach der Basis an Gröfse abnehmend; der Stengel meist einblüthig und meist einblättrig; das Stengelblatt linealisch, ungetheilt; der Blüthenstiel gefurcht; der Kelch kahl; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, geschweift-gekerbt; die Früchtchen konvex, glatt, unberandet, mit einem breiten, an der Spitze etwas hackigen Schnabel.

Beschreib. Bei Waldst. und Kit. a. a. O. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 46. Waldst. et Kit. t. 10.

Synon. *Ranunculus crenatus* Waldstein et Kitaibel plant. rar. Hungar. 1. p. 9.

Der *Ranunculus crenatus* ist dem *R. alpestris* nahe verwandt, bildet aber doch eine deutlich verschiedene Art. Die Blätter sind ebenfalls herzförmig, aber meistens ungetheilt, und sind von ihrer herzförmigen Basis an, welche nur auf eine kurze Strecke ganzrandig erscheint, mit Kerben besetzt, die nach vorne hin allmälig gröfser werden und vorwärts gerichtet erscheinen. Auch hat der Umfang der Blätter stets etwas gestutztes, sie sind vorne gerader abgeschnitten, ihr Umrifs ist deswegen gewöhnlich fast stumpf viereckig, sie sind bald länger als breit, bald breiter als lang. Zuweilen sind sie an dem vordern abgestutzten Ende dreispaltig, aber ein solches Exemplar unterscheidet sich von *R. alpestris* noch immer dadurch, dafs die Seitenzipfel nicht zweispaltig, sondern an ihrer Basis mit kleinen, vorwärts gerichteten und allmälig gröfser werdenden Kerben besetzt sind. Bei *R. alpestris* stehen die Kerben gerade hervor und die mittlern Kerben der Abschnitte an den Seitenzipfeln sind gröfser und haben gleiche Gröfse mit denen an dem mittlern mehr vorspringenden Blattzipfel. Die Blumenblätter des *R. crenatus* sind mit mehrern seichten Schweifungen am vordern Rande versehen, aber doch abgerundet, nicht verkehrt-herzförmig.

Die Früchtchen sind glatt, unberandet, dicklich, und tragen einen breiten, fast schwerdförmig zusammengedrückten, am Ende etwas hakig gebogenen Schnabel von der Länge des Früchtchens selbst.

Auf den Steyermärkischen Alpen, insbesondere auf dem Hengst, dem Vorgebirge des Bösenstein, einer der höchsten Spitzen der Rathümanner Tauern, (Sommerauer!) August. ♃.

1616. Ranunculus *aconitifolius*. *Linn*. Eisenhutblättriger Hahnenfufs.

Die wurzel- und stengelständigen Blätter handförmig 3—7 theilig, die Zipfel dreispaltig, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt; der Stengel reichblüthig; die Früchtchen verkehrt-eyförmig, sehr konvex, aderig-runzelig, unberandet, mit einem dünnen, hakigen Schnabel versehen.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 111. Tabernaemont. p. 108. fig. 5 und 6. Camerar. epit. p. 383.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus aconitifolius* Linn. Sp. pl. 1. p. 776. Willd. Sp. pl. 2. 1306. DeCand. Syst. 1. 240. Prodr. 1. p. 31.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel starker und langer weifslicher Fasern, welche an einem sehr kurzen Wurzelkopfe befestigt sind, der mit einem Schopfe trockner Fäden, den Ueberbleibseln vorjähriger Blattstiele umgeben ist. Der Stengel aufrecht, bei der in niedrigern Gebirgsgegenden wachsenden Pflanze 1½—3′ hoch und höher, stielrund, glatt und kahl, oder mit einzelnen Haaren bestreut, oberwärts ästig. Die Aeste abstehend, in lange, dünne und schlanke, glatte, nicht geriefte Blüthenstiele übergehend, welche eine zwar reichblüthige, aber doch sehr lockere, doldentraubige Rispe bilden. Die Blätter hellgrün, unten bleicher, kahl, oder am Rande und auf den Adern der Unterseite etwas behaart, am Ende des Blattstieles zuweilen bärtig. Die wurzelständigen und die untern des Stengels gestielt, handförmig-fünftheilig, nämlich bis auf die Basis dreitheilig, die Seitenzipfel wieder zweitheilig, sämmtliche Zipfel elliptisch oder breit-lanzettlich, dreilappig, mit zugespitzten, ungleich-gesägten Lappen. Die obern Blätter kürzer gestielt, die Zipfel ungelappt, die obersten schmal-lanzettlich, ganzrandig und lang zugespitzt. Die Blüthen schneeweifs, sehr veränderlich in der Gröfse, bald nur ½″, bald fast 1½″ im Durchmesser. Die Kelchblättchen eyförmig, sehr konkav, weifslich oder hell rosenroth, in der Mitte grünlich, kahl oder etwas behaart, wagerecht abstehend, sehr hinfällig. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, auf dem Nagel mit einer Honiggrube versehen, deren oberer Rand in eine Schuppe übergeht, welche sich oft beträchtlich vergröfsert. Die Träger weifs; die Kölbchen gelb. Das Fruchtköpfchen klein, aus wenig, aber grofsen Früchtchen bestehend, welche eyförmig, fast kugelig, schwach berandet, aderig-runzelig, und mit einem dünnen, hakigen Griffel bekrönt sind.

Die Pflanze ändert in ihrer Gröfse und in den mehr oder weniger zerschnittenen Blättern. Die Blätter der gröfsern Waldpflanze sind zuweilen in 7 schmale, lanzettliche, 3 und mehrspaltige, eingeschnitten-gezähnte Fetzen getheilt, so dafs sie das Ansehen der Blätter des *Geranium pratense* erhalten. Diese Varietät kommt selten vor.

Auf den Alpen wird die Pflanze niedriger, ist 1′ hoch, auch wohl nur fingerslang, und der Stengel trägt nur 3—5 Blüthen, und nur 2—3 Blätter. Die Zipfel der Blätter sind breiter, stumpfer, wenigstens nicht zugespitzt; auch die des zweiten Stengelblattes sind noch eyförmig oder eyförmig-länglich. Allein hierin ist gar wenig Bestand und überall finden sich in den höhern Gebirgen die Uebergänge. Diese kleinere Alpenpflanze mit ihren kürzern breitern Blattzipfeln ist der eigentliche *Ranunculus aconitifolius* Linn. Die gröfsere Waldpflanze bildet die Abart:

β. mit zugespitzten Blattzipfeln und linealischen Blättern am Ursprunge der Blüthenstiele. Dazu gehört *R. plantanifolius* Linn. Mant. 79.

Auf feuchten Wiesen, längs der Bäche, an beschatteten Waldstellen in Oestreich, Böhmen, Schlesien, im Erzgebirge, dem Harze, dem Schwarzwalde, dem Thüringerwalde, den Gebirgen der Rheinpfalz und auf allen Voralpen und Alpen bis zum ewigen Schnee. Mai bis Aug. ♃.

Dritte Rotte.

Die Blätter nervig, das Uebrige wie bei der zweiten Rotte.

1617. Ranunculus *parnassifolius*. *Linn.* Parnassienblättriger Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter herz eyförmig, nervig, ganzrandig, oberseits auf den Nerven nebst dem Stengel und den Blüthenstielen wollig; die Früchtchen ...

Beschreib. Wulfen in Jacq. Collect. 1. p. 191. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 19. Wulf. in Jacq. Collect. 1. t. 9. f. 3. der obere Theil der Pflanze mit vier Blüthen, von welcher jede 5 Blumenblätter zeigt, eine Erscheinung, die wenigstens zu den seltenen gehört.

Synon. *Ranunculus parnassifolius* Linn. Sp. pl. 775. Willd. Sp. pl. 1310. DeCand. Syst. 1. p. 244. Prodr. 1. p. 33. n. 63.

Der kurze Wurzelstock, die langen starken Wurzelfasern, und die, die Basis der Blattstiele umschliesenden Schuppen sind wie bei *R. pyrenaeus*, mit welcher diese Pflanze auch in der Gröſse übereinstimmt. Aber die Wurzelblätter sind sehr verschieden, sie gleichen in der Gestalt denen der *Parnassia palustris*. Sie sind breit-eyförmig, doch so, daſs an den meisten, es sind ihrer gewöhnlich 4—5 vorhanden, die gröſsere Breite über die Mitte des Blattes fällt, 1″ lang, 8‴ breit, spitz, oder auch stumpf, aber doch mit einem Spitzchen, an der Basis etwas herzförmig, übrigens siebennervig, dicklich, etwas lederig, oberseits, was als seltene Erscheinung merkwürdig ist, auf den Nerven und am Rande mit langen Zotten bewachsen, und dadurch haarig gestreift, während sie auf der untern Seite vollkommen kahl erscheinen. Der breite Blattstiel an der Basis stark- und häutig verbreitert, kahl, aber auf seiner obern Seite in der Rinne zottig. Der Stengel 2—3″ hoch, in drei bis sieben Blüthenstiele getheilt, sehr zottig, am Ursprunge der Blüthenstiele mit einem, und auch an diesem selbst mit noch einem und dem andern kleinen, eylanzettförmigen, sitzenden, halb umfassenden Blattstiele bekleidet. Diese Blätter sind gleich den Wurzelblättern auf der obern Seite zottig, auf der untern kahl. Die Kelchblättchen sind eyförmig, stumpf, bleichgrün, am Rande purpurroth, auswendig etwas behaart. Die Blumenblätter weiſs, mit einem rosenrothen Schiller, ungefähr ½″ lang, verkehrt-eyförmig, sehr stumpf, an meinen Exemplaren etwas ausgerandet. Sie kommen aber auch nach Wulfens Beschreibung und Abbildung abgerundet und schneeweiſs vor. Die Nectargrube auf dem Nagel ist wie bei *R. pyrenaeus* mit einer häutigen Schuppe umgeben, nicht bedeckt. Die Träger weiſs und viermal länger als die gelben Kölbchen. Die Fruchtknoten gleichen denen der *R. parnassifolius*. Die Früchtchen habe ich nicht gesehen.

Die Pflanze erscheint, wie mein Freund Hornschuch in einem Schreiben bemerkt, meistens mit verkümmerten oder fehlenden Blumenblättern. Er fand unter fünfzig kaum eine, mit vollständigen Blüthen, und keine, an welcher sie so vollkommen ausgebildet gewesen wären, als sie die Abbildung von Wulfen darstellt. Auch meine Exemplare

aus den deutschen Alpen haben sämmtlich verkümmerte oder fehlende Blumenblätter, aber ich besitze ein Exemplar, welches mein verstorbener Freund Ziz in den Pyrenäen sammelte, und welches zwei schöne, grosse, vollständig ausgebildete Blüthen zeigt. Vielleicht erscheint sie in jenen Gebirgen öfters in diesem Schmucke.

Auf kiesigen Stellen der höchsten Alpen, in Tyrol bei Lienz auf der Kirschbaumer Alpe und zwar auf der Höhe, welche diese Alpe von Kärnthen trennt, (Wulfen, Hornschuch!) Juni. ♃.

1618. Ranunculus *pyrenaeus*. *Linn*. Pyrenäischer Hahnenfuss.

Die Blätter lanzettlich, nervig, ganzrandig; der Stengel 1—3blüthig; die Blüthenstiele obenhin wollig; die Früchtchen verkehrt-eyförmig, konvex, glatt, unberandet, mit einem dünnen, hakigen Schnabel.

Beschreib. Linn. in der Mantissa. Wulf. in Jacq. Musc. 1. pag. 154. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 19. Jacq. Misc. 1. t. 18. f. 1.

Synon. *Ranunculus pyrenaeus* Linn. Mant. p. 148. Willd. Sp. 2. 1309. DeCand. Syst. 1. p. 243. Prodr. 1. p. 31.

Diese ausgezeichnete Art erkennt man auf den ersten Blick ausser den schneeweissen Blumen an den schmalen, lanzettlichen, ganzrandigen Blättern, welche denen der *Plantago lanceolata* ähneln, und auch eben so mit geraden Nerven durchzogen sind.

Die Wurzel besteht in einem kurzen Wurzelkopf, welcher mit einem Schopf von trocknen Fäden, den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter umgeben ist, und abwärts einen Büschel starker, langer, weisslicher Fasern treibt. Auf diesem Wurzelkopfe entspringen zwei häutige Schuppen, welche die Basis der Blattstiele von drei oder vier Blättern, und eines einblättrigen und einblüthigen, seltner zweiblüthigen Stengels, und noch seltner von zwei dergleichen umschliessen. Die Blätter sind gewöhnlich schmal-lineal-lanzettlich, grasartig, jedoch nach beiden Enden verschmälert, am vordern zugespitzt, mit drei bis fünf stärkern und mehrern feinen Nerven durchzogen, und verlaufen abwärts in einen ziemlich langen Blattstiel. Seltner sind sie breit-lanzettlich, wiewohl auch dabei immer in die Länge gezogen. Sie sind übrigens kahl und freudig-grün. Der Stengel ist 3—6″ hoch, ganz einfach, kahl, oberwärts aber, und besonders unter der Blüthe mit langen, weichen, etwas krausen Zotten besetzt; er trägt in der Mitte oder etwas über der Mitte ein kleineres Blatt oder 2, höchstens 3 derselben, aus deren Winkel sich zuweilen noch eine Blüthe entwickelt. Diese Stengelblätter sind viel kleiner, lineal-lanzettlich, und nach der Basis ebenfalls verschmälert, welche den Stengel halb umgibt. Die Kelchblättchen stehen wagerecht ab, sind länglich, stumpf, konkav, gelblichgrün mit weisslichem Rande, und sind, wenigstens am Rande, etwas behaart. Die Blumenblätter sind breit-verkehrt-eyförmig, schneeweiss, auf dem kurzen Nagel mit einer Honiggrube versehen, welche mit einer röhrigen Schuppe umgeben nicht bedeckt ist, die sich nach oben zuweilen so vergrössert, dass ein zweites inneres, kleineres Blumenblatt vorhanden zu seyn scheint. Die Träger sind nebst den länglichen Kölbchen

gelb und nicht viel länger als diese. Die Fruchtknoten mit einem hakigen Griffel bekrönt. Das Fruchtköpfchen ist eyförmig-länglich. Die Früchtchen sind dicklich, glatt, jedoch nicht glänzend, haben keinen vorspringenden Rand, und tragen auf ihrem stumpfen Ende einen hakenförmig gebogenen Schnabel.

DeCandolle unterscheidet folgende Varietäten:

β. die Form mit breitern lanzettlichen Blättern: *Ranunculus pyrenaeus β bupleurifolius* DeCand. Syst. 1. p. 243., *R. bupleurifolius* Lapeyr. Abr. pyr. 314., *R. pyrenaeus* Wulf. in Jacq. Misc. 1. p. 154. t. 18. f. 1., sodann:

γ. mit breit-lanzettlichen Blättern und mehrblüthigem Stengel: *Ranunculus pyrenaeus γ plantagineus* DeCand. Syst. 1. p. 243., *R. plantagineus* All. ped. n. 1445. t. 76. f. 1. nicht Persoon's gleichnamige Pflanze, welche zu *R. bupleuroides* Brotero gehört.

Gaudin zieht nach dem Vorgange von Haller und Villars den *Ranunculus lacerus* Bellardi Act. taur. 5. p. 233. t. 8., DeCand. Syst. 1. p. 242. Fl. fr. 4. p. 891. als ein Bastarderzeugnifs zu *R. pyrenaeus*, weil sich die Samen nach DeCandolle an der im Garten gezogenen Pflanze jederzeit inwendig leer fanden. Ich habe die Pflanze ebenfalls im Garten, aber aus Knollen, nicht aus Samen gezogen. Die Samen, welche ich sammelte und aussäete, haben bis jetzt nicht gekeimt. DeCandolle vermuthet, dafs sie aus dem *R. pyrenaeus* durch Vermischung mit dem Blüthenstaube des *Ranunculus aconitifolius* entstanden sey. Die Pflanze ist viel höher als *R. pyrenaeus*, bis 1½' hoch, oberwärts ästig und mehrblüthig. Die Blätter sind keilförmig, ebenfalls geradnervig, aber am obern Ende 3spaltig und jeder Zipfel in mehrere sehr spitze Zähne gespalten und zwar etwas unregelmäfsig. Die Stengelblätter sind dreispaltig. So viel ich weifs, wurde diese Pflanze in den deutschen Alpen noch nicht gefunden.

Der *Ranunculus angustifolius* DeCand. Syst 1. p. 243. Fl. fr. 5. p. 636, welcher dem *R. pyrenaeus* sehr ähnlich ist, wurde ebenfalls noch nicht in Deutschland beobachtet. Er unterscheidet sich durch einen vollkommen kahlen Stengel, auch oberwärts unter der Blüthe, und wie ich aus Einem Exemplare, freilich nicht mit Sicherheit schliefse, durch kürzer gestielte Blätter und nach v. Schlechtend. durch ein rundliches Fruchtköpfchen.

Nach der Beobachtung von Hoppe und Hornschuch entwickelt *R. pyrenaeus* selten seine Blüthen vollständig und gewöhnlich nur 1—4 Blumenblätter. Die Pflanze verhält sich hierin wie *R. parnassifolius* und *R. auricomus*.

Der *R. pyrenaeus* wächst auf feuchten Wiesen der Alpen von Kärnthen und Tyrol, auf einer Höhe von 6—7000 Fufs. Auf der rechten Seite der Pasterze am Grofsglockner in Kärnthen, (Funk! Hoppe!) auf dem Wildkrähkogel in Tyrol, (Funk!) auf dem Grieskogel im Oetzthale, (Zuccarini!) auf der Zielalpe, (Elsmann!) auf dem Wormser Joch, (Funk.), häufiger auf den Alpen bei Lienz, (Wulfen.) Juni. Juli. ♃.

Anm. Der verwandte *Ranunculus amplexicaulis*, welcher auf den deutschen Alpen noch nicht beobachtet wurde, unterscheidet sich von *R. pyrenaeus* durch einen vollkommen kahlen Blüthenstiel, durch breitere, elliptisch-lanzettliche Wurzelblätter und breitere, aus einer eyförmigen Basis verschmälert zulaufenden Stengelblätter, von welchen das

untere mit seiner Basis den Stengel ganz umfaſst, so wie durch beträchtlichere Gröſse. Gewöhnlich sind auch an einem einblüthigen Stengel drei Blätter vorhanden.

Vierte Rotte.

Die Blüthen gelb. Die Honiggrube an der Basis der Blumenblätter mit einer von unten aufgelegten fleischigen Schuppe versehen, die zwar zuweilen sehr kurz ist, aber doch immer die Grube selbst überdeckt. Die Früchtchen haben einen Rand, welcher in den Schnabel, wenn ein solcher vorhanden ist, ausläuft, und welcher auf beiden Seiten eine Fläche begrenzt, die bei mehrern Arten mit Knötchen oder Stacheln besetzt ist.

* Die Blätter ungetheilt, die Wurzel faserig.

1619. Ranunculus *Flammula*. *Linn.* Brennender Hahnenfuſs.

Die Blätter elliptisch-lanzettlich oder linealisch; der Stengel aufstrebend oder niedergestreckt, oft wurzelnd, vielblüthig; die Früchtchen verkehrt-eyförmig, glatt, schwach berandet, mit einem kleinen Spitzchen am Ende.

Beschreib. v. Schlechtend. Fl. berol. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 575. Engl. bot. t. 387. Curt. Lond. f. 6. t. 37. Dod. pempt. 432. fig. 1. und 2. Tabernaem. p. 111. f. 18. und 112. f. 19.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus Flammula* Linn. Sp pl. 772. Willd. Sp. pl. 2. 1307. DeCand. Syst. 1. 247. Prodr. 1. p. 32.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel weiſslicher, langer, starker Fasern. Der Stengel ist aufrecht, oder strebt aus einer liegengenden Basis auf, oder ist seiner ganzen Länge nach auf die Erde hingestreckt, wurzelt an seinen Gelenken und richtet nur seine Aeste und seinen Gipfel in die Höhe; er ist ½ — 1′ hoch und auch höher, etwas zusammengedrückt, hin und her gebogen, gerieft, röhrig, kahl, oder sowie die Blätter und Blüthenstiele mehr oder weniger, zuweilen ziemlich dicht mit angedrückten Haaren bewachsen, oberwärts oder auch von unten an ästig. Die Blätter dicklich von Substanz, freudiggrün, glänzend, am spitzen Ende mit einer stumpflichen Schwiele besetzt, entfernt-klein-gezähnelt-gesägt, mit schwieligen Zähnchen, unter der Mitte ganzrandig; an sehr üppigen Exemplaren auch stärker gezähnt, an schwachen, schmächtigen, auch ohne Zähnchen. Die untern Blätter langgestielt, elliptisch, oder auch eyförmig; die mittlern kürzer gestielt, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, die obersten kleiner, schmäler, ganzrandig und fast sitzend. Die Blattstiele erweitern sich an der Basis und umfassen den Stengel ganz mit ihrer randhäutigen Scheide. Die Blüthenstiele stehen einzeln am Ende des Stengels und an der Seite der Aeste den Blättern gegenüber, sie sind stumpfkantig und auf einer Seite mit einer Furche durchzogen. Die Blüthen sind von sehr verschiedener Gröſse. Sie haben bei groſsen Exemplaren 9 — 12‴ im Durchmesser, bei schmäch-

tigen kaum 4'''. Die Blüthenknospe flachkugelig. Die Kelchblättchen breit-eyrund, stumpf, oft mit einigen angedrückten Härchen besetzt, stehen wagerecht ab, sind aber auch zuletzt zurückgeschlagen. Die Blumenblätter verkehrt-eyrund, goldgelb, oder auch heller und citrongelb; spiegelnd, mit einem wässerigen Flecken an ihrer Basis, und einem Grübchen mit einer sehr kurzen Schuppe auf dem Nagel. Das Fruchtköpfchen ist rundlich. Die Früchtchen sind verkehrt-eyförmig, auf beiden Seiten konvex, mit einem schmalen Rande umzogen und mit einem kurzen Spitzchen bekrönt, matt, nicht glänzend.

Die Pflanze ändert, wie schon in der Beschreibung angezeigt ist, bedeutend ab. Der Stengel ist bald so dick wie ein Schwanenkiel, die Blätter sind fast alle elliptisch oder die obern doch breit-lanzettlich, und alle sind stark gesägt, die Blüthen haben fast einen Zoll im Durchmesser; oder der Stengel ist fast fädlich, liegt nieder, wurzelt an allen Gelenken, die untern Blätter sind länglich-lanzettlich, die stengelständigen lineal-lanzettlich, die obersten linealisch, und kaum findet sich die Spur eines Zähnchens, die Blüthe hat kaum 4''' im Durchmesser. Aber zwischen diesen beiden Extremen gibt es eine große Menge von Mittelformen und nirgends ist eine Grenze zu finden. Daſs die Pflanze kahl und behaart vorkommt, habe ich in der Beschreibung angezeigt. Die Abart mit einem niederliegenden, an seinen Gelenken wurzelnden Stengel und schmalen Blättern ist:

β die kriechende: *Ranunculus reptans* Linne Sp. pl. 1. p. 773. Willd. Sp. pl. 2. p. 1307. DeCand. Syst 1. p. 248. Prodr. 1. 32. Fl. Dan. t. 108. Vergl. auch besonders: v. Schlechtend. Anim. in Ran. Cand. p. 18. Diese Pflanze ist ganz sicher als eine Abart des *R. Flammula*. Fries hat hierüber in den Nov. Fl. suec. ed. 2. p. 173. eine höchst merkwürdige Erfahrung aufgezeichnet. Er brachte den ganz ächten *R. reptans* im Frühling in den Garten, und dieser ging schon im ersten Jahre in *R. Flammula* über. Ich selbst habe die gewöhnliche Form des *R. Flammula* eben so niedergestreckt, eben so wurzelnd und kriechend, wie den *R. reptans* gefunden. Diese Form entsteht bei uns auf dem Schlamme der Teiche, welche im Sommer austrocknen, während die Pflanze im Frühling im Wasser selbst emporwuchs. Die ganz feine Varietät mit schmalen Blättern kommt jedoch nur selten in den Flächen wärmerer Gegenden vor, sie ist den höhern Alpen und den subalpinen Gegenden, so wie den kältern Länderstrichen des Nordens eigen.

Der *R. Flammula* wächst überall auf feuchten Wiesen, am Rande der Gräben, Teiche und Pfützen, auch auf den sandigen Ufern der Flüsse. Juni bis Herbst. ♃.

1620. Ranunculus *ophioglossifolius*. *Villars*.

Die Blätter länglich-elliptisch, die untern herz-eyförmig; der Stengel aufrecht, vielblüthig; die Früchtchen schief-eyförmig, berandet, kurz geschnäbelt, auf beiden Seiten knötig-scharf.

Beschreib. Villars. Brignoli. v. Schlechtend. Anim. p. 19.

Abbild. Vill. Dauph. t. 49.

Synon. *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. Dauph. 4. p. 732. DeCand. Fl. fr. 5. 639. Syst. 1. p. 248. *R. ophioglossoides* Willd. Sp. 2. 1310.

R. cordifolius Bast. Fl. Main. et Loir. 207. *R. fistulosus* Brign. fasc. rar. pl. forojül. 25. *R. uliginosus* Willd. En. 586. DC. Syst. 1. p. 249. *R. pusillus* Poir. Enc. 6. p. 99. *R. cochlearifolius* Hornem. En. p. 529.

Der *R. ophioglossifolius* ist dem *R. Flammula* sehr ähnlich, aber doch leicht zu unterscheiden. Die Blätter sind breiter, die untern eyförmig oder eyherzförmig, die mittlern elliptisch. Die Blüthen sind dagegen kleiner, auch bei einer 1½′ hohen, starken Pflanze, nur 4‴ breit. Die Blumenblätter sind an ihrer Basis in einen längern Nagel zusammengezogen, der an seinem Ursprunge eine kleine, aber doch deutliche Schuppe trägt; die Früchtchen sind bemerklich berandet und innerhalb des grünen Randes auf einem braunen Felde mit vielen stark hervortretenden Knötchen besetzt. Die Blüthenstiele nach v. Schlechtend. gerieft. Die Pflanze ist übrigens bald kahl, bald mit angedrückten Haaren besetzt; sie theilt sich an ihrem Ende und an dem der Aeste dreigabelig, nämlich in der Gabel zweier Aeste steht ein Blüthenstiel. Ich fand bis 24 Staubgefäfse. DeCandolle bemerkte deren nur 10—12. Nach von Schlechtend. ist *R. polyphyllus* W. K. eine durch den Stand im Wasser veränderte Form des *R. ophioglossifolius*.

In Sümpfen und an Teichen in Friaul bei Aquileja, (Brignoli;) am grofsen Teich auf der Insel Veglia, (Noe!) Mai. Juni. ⊙.

1621. Ranunculus *Lingua*. *Linn.* Grofser Hahnenfufs.

Die Blätter lanzettlich, in die Länge gezogen, zugespitzt; der Stengel reichblüthig, steif-aufrecht, an der Basis quirlig-bewurzelt, und kriechende Ausläufer treibend; die Früchtchen zusammengedrückt, breit-berandet, glatt, mit einem breiten, kurz-schwertförmigen Schnabel.

Beschreib. v. Schlechtend. Fl. berol. Wimm. et Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 100. Hook. Lond. t. 171. Fl. Dan. t. 755. Tabernaemont. p. 111. f. 17.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus Lingua* Linn. Sp. pl. 773. Willd. Sp. pl. 2. 1308. DeCand. Syst. 1. p. 246. Prodr. p. 32.

Diese stattliche, schöne Pflanze schliefst sich wohl nahe an *R. Flammula* an, ist aber doch sehr verschieden. Die Wurzel ist zwar ebenfalls faserig, treibt aber lange, kriechende Ausläufer, auch ist der Stengel gewöhnlich an seinen untersten, genäherten Gelenken quirlig mit Wurzelfasern besetzt. Derselbe ist 2′ hoch und höher, an seiner Basis fingersdick, übrigens bläulichgrün, wie die ganze Pflanze, steifaufrecht. Die Blätter sind grofs lang-lanzettlich, die mittlern an grofsen Exemplaren bis 1′ lang bei der Breite von einem Zolle, in das schwielige Ende zugespitzt. Die Blüthenstiele sind stielrund und glatt, erscheinen aber im getrockneten Zustande gerieft. Die Blüthen sind die ansehnlichsten der ganzen Gattung, sie haben bis 1½″ im Durchmesser. Der Nagel der Blumenblätter trägt eine Schuppe, welche eine kleine, trichterförmige Höhle deckt. Die Früchtchen sind eyförmig, noch einmal so grofs als bei *R. Flammula*, zusammen-

gedrückt, sie endigen in einen breiten, kurzen Schnabel, und sind mit einzelnen Borsten besetzt.

Die Pflanze varirt kahl, *Ranunculus Lingua α glabratus* Wallroth Sched. crit. p. 288. und

β behaart, nämlich an dem obern Theile des Stengels und an den obern Blättern dicht mit Haaren bedeckt, welches jedoch weniger auffällt, weil sie fest angedrückt sind. *Ranunculus Lingua β hirsutus* Wallroth a. a. O. — v. Schlechtendal hat in der Flora berolinensis noch eine Abart:

γ die schlanke. Die Pflanze ist kleiner, schlanker, die Blätter sind lineal-lanzettlich, die Blüthen kleiner. *Ranunculus Lingua β gracilis* v. Schlecht. Fl. berol. p. 305.

Der Stengel ist übrigens röhrig und stielrund oder etwas zusammengedrückt. Die Blätter sind gewöhnlich mit kleinen, entfernten Zähnchen besetzt, zuweilen auch tiefer gezähnt, die untern sind gestielt, der Blattstiel erweitert sich unterwärts zu einer Scheide, welche mit ihrer Basis den ganzen Stengel umgibt. Die obern Blätter sind sitzend und oft an der Spitze ein wenig sichelförmig zur Seite gebogen.

Am Rande tieferer Bäche, Flüsse und Teiche im Wasser selbst. Juli. August. ♃.

** Die Blätter ungetheilt oder etwas gelappt. Die Wurzel besteht aus einem vielzehigen Knollen. Die Fasern der Wurzel nämlich sind knollenartig verdickt, und tragen einen Stengel und eine Knospe für das künftige Jahr, oder deren zwei. Wenn zwei Knospen erscheinen, so theilt sich der Knollen in zwei. Diese Knollen haben noch das Eigenthümliche, dafs man sie aus der Erde nehmen, eine Zeit lang an einem trocknen Orte aufbewahren kann, und dafs sie sodann in die Erde gebracht, doch wieder von Neuem treiben.

1622. Ranunculus *Ficaria*. *Linn.* Feigwurzeliger Hahnenfufs.

Der Stengel beblättert, die Blätter rundlich-herzförmig, die untern randschweifig, die obern eckig; der Kelch meistens dreiblättrig.

Beschreib. Poll. Roth. Gaud.

Abbild. Sturm 11. Engl. bot. t. 584. Curt. Lond. 2. t. 30. Fl. Dan. t. 499. Camerar. epit. p. 403. Tabernaem. p. 1134. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus Ficaria* Linn. Spec. pl. 774. Willd. Spec. pl. 2. 1312. — *Ficaria ranunculoides* Roth Fl. germ. 1. p. 241. DeCand. Syst. 1. p. 305. Prodr. 1. p. 44. *Ficaria verna* Huds. angl. 244.

Die ganze Pflanze ist kahl und saftig. Die Wurzel besteht aus fleischigen Knollen von länglich-keulenförmiger, oder birnförmiger, oder auch walzlicher Gestalt, unter welche sich dünne ästige Fasern mischen. Sie treibt mehrere 3—6'' lange, nach allen Seiten hinge-

breitete, liegende und auch wurzelnde Stengel, welche an ihrem Ende aufstreben, übrigens bleichgrün, an der Basis weifslich oder auch purpurroth überlaufen, ferner stumpfkantig oder stielrund und meistens einblüthig sind. Die Blätter herz- oder nierenförmig, freudig-grün glänzend, unten bleicher und aderig. Die untern wechselständig, langgestielt, randschweifig oder stumpf-gekerbt; die obern kürzer gestielt, meistens eckig, aber auch tief-, drei- und fünflappig und oft gegenständig. Die Blattstiele umfassen mit verbreiterter Basis den Stengel. Die Blüthenstiele sind oben gefurcht. Der Kelch weifslich, 3—5 blättrig, die Blättchen eyförmig, konkav, an der Basis mit einem kurzen, rundlichen, freien Sporn versehen. Die 8—12 Blumenblätter länglich, stumpf, spiegelnd, dottergelb, zuletzt in das weifsliche verbleichend, an der Basis mit einer gewöhnlich ausgerandeten Schuppe, welche die Nectargrube deckt. Die Früchtchen verkehrt-eyförmig, stumpf, mit einem Spitzchen, fein-flaumhaarig.

Die Blätter haben zuweilen einen schwarzen Flecken. In den Winkeln der untern und mittlern des Stengels entwickeln sich öfters Aestchen, oder die Aestchen bleiben sehr kurz und entfalten nur einige Blätter, dadurch erscheinen diese büschelig-gestellt. In andern Winkeln der untern Blätter erzeugen sich kleine Knollen, womit sich die Pflanze vermehrt.

Sie varirt gröfser und kleiner und kommt auch mit gefüllten Blumen vor.

Auf etwas feuchten Wiesen, an Hecken hin, und in Hainen an feuchten Stellen. März. April. Mai. ♃.

1623. Ranunculus *Thora*. *Linn*. Giftiger Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter fehlend, das untere Stengelblatt sitzend oder sehr kurz gestielt, rundlich-nierenförmig, gekerbt, das folgende verkehrt-eyförmig, vorne eingeschnitten, das blüthenständige lanzettlich; der Stengel ein- oder zweiblüthig.

Beschreib. Gaudin Flor. helv. 3. p. 557.

Abbild. Wadst. und Kit. t. 187 als *R. scutatus*. Tabernaem. p. 984. Fig. 1 u. 2.

Synon. *Ranunculus Thora* Linn. Sp. pl. 775. var. *α*. Willd. Sp. pl. 2. p. 1312. *R. Thora* DeCand. Syst. 1. p. 264. Prodr. 1. p. 30. *R. scutatus* Waldst. Kit. pl. rar. Hung. p. 205. DeCand. Syst. 1. p. 265. Prodr. 1. p. 30. Vergl. v. Schlechtend. Animadv. in Ranunc. Cand. p. 27.

Die vorliegende Pflanze ist der folgenden, welche an mehrern Orten in Deutschland vorkommt, sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmahle ohne Schwierigkeit. Die Wurzel besteht aus dickern, spindeligen Fasern, die sich in einen langen, mit Zäserchen besetzten Faden endigen und nur mit einem kurzen Wurzelkopfe, nicht durch ein längliches Rhizom verbunden sind. Die Wurzelblätter fehlen. Das unterste Stengelblatt ist stiellos, oder sehr kurz gestielt, länger im Verhältnifs seiner Breite, daher rundlicher, aber doch immer breiter als lang, es ist, die Basis ausgenommen, rundum klein gekerbt, nur am vordern Ende, welches gewöhnlich etwas gestutzt

erscheint, mit drei gröſsern, aber nicht tief eingeschnittenen Kerbzähnen versehen. Das folgende Blatt ist bei üppigen Exemplaren dreispaltig oder mehrfach eingeschnitten, bei schwächern ganz und eylanzettförmig wie das dritte Blatt, wenn ein solches bei kräftigern Pflanzen vorhanden ist.

Meine getrocknete Exemplare haben kein Wurzelblatt, auch Gaudin sah dergleichen niemals, obgleich er die Pflanze lebend beobachtete, was mir bisher nicht vergönnt war. DeCandolle schreibt Syst. 1. p. 265 derselben bis vier Wurzelblätter zu. Vielleicht gründet sich diese Beobachtung auf die Brutknollen, welche gewöhnlich ein Wurzelblatt und keinen Stengel erzeugen. Der *Ranunculus scutatus* W. u. K. scheint dadurch entstanden zu seyn, daſs diese Authoren den *R. hybridus* Biria, *R. Thora* β Linn., so wie Jacquin that, mit dem Namen *R. Thora* belegten, aber mit Recht beläſst man der Var. α bei Linne diesen Namen.

In Bergwäldern in der Nachbarschaft des Städtchens Tüffer an dem Fuſse des Tüfferbergs in Untersteyermark; sodann auf Bergwiesen und Weideplätzen am Fuſse so wie auf den Gipfeln der Kalkberge an der Save in Krain bei Rotschach, sehr häufig; blühet im Anfange Mai. Dolliner.

1624. Ranunculus *hybridus*. *Biria*. Bastard-Hahnenfuſs.

Das Wurzelblatt einzeln, lang gestielt, nierenförmig, vorne fast abgestutzt, eingeschnitten-gelappt, der mittlere Lappen eyförmig, zugespitzt, das Stengelblatt dem wurzelständigen gleichgestaltet, die blüthenständigen lanzettlich; der Stengel ein- bis dreiblüthig.

Beschreib. Jacq. a. a. O. Hoppe bei Sturm.

Abbild. *Ranunc. Thora* Sturm. 19. Jacq. Austr. t. 442. als *R. Thora*. Tabernaemont. p. 985. fig. 1.

Synon. *Ranunculus hybridus* Biria Ran. 38. DeCand. Syst. 1. 266. Prodr. 1. p. 30. *R. Thora* var. β Linn. Sp. pl. 775. Willd. Sp. 2. 1313. Jacq. Austr. 4. p. 21. *R. Pseudo-Thora* Host. Fl. Austr. 2. p. 108. *R. Pthora* Crantz Austr. p. 119.

Die Wurzel besteht in einem kurzen, schiefen, mit dicken, spindeligen, weiſslichen Fasern besetzten, knollenartigen Rhizome, welches in eine aus mehrern häutigen Schuppen gebildete Knospe endigt, aus der ein einziges Wurzelblatt und ein ein- bis vierblüthiger Stengel hervortreten. Die Nebenknospen, wenn dergleichen erzeugt werden, bringen gewöhnlich nur ein Blatt hervor, und trennen sich, sobald sie an ihrer Basis die nöthigen Wurzelfasern erzeugt haben, als besondere Pflanzen von der Mutter. Der Stengel ist an der Basis purpurbraun, 3 — 6″ hoch, aufrecht, oft etwas hin und her gebogen, stielrund, und wie die Blüthenstiele glatt und keineswegs gerieft, in der Mitte, wenn er einblüthig ist, mit einem einzelnen gröſsern Blatte, und über demselben, wo er in den Blüthenstiel übergeht, noch mit einem oder zwei kleinern bekleidet. Wenn er mehrblüthig erscheint, so ist er an der Basis eines jeden Blüthenstieles noch mit einem etwas gröſsern Blatte versehen. Die Blätter graugrün, matt von einem aufgestreuten feinen

Thaue, der sich abwischen läfst, worauf sie glänzend erscheinen, übrigens dicklich, lederig, netzaderig. Das **Wurzelblatt** langgestielt, breiter als lang, fast nierenförmig, an der Basis beiderseits etwas ausgeschnitten und in den Blattstiel zugeschweift, daselbst ganzrandig, an den Seiten meistens klein-gekerbt, vorne aber mit 5 — 9 gröfsern Kerben tief eingeschnitten, von welchen gewöhnlich die beiden mittlern so tief eindringen, dafs dadurch ein eyförmiger zugespitzter Mittellappen entsteht, und dafs das Blatt mehr oder weniger dreilappig erscheint. Das untere Stengelblatt ist dem Wurzelblatte ähnlich, aber kürzer gestielt und an dem vordern Rande tiefer eingeschnitten. Das folgende Blatt an kräftigen Exemplaren ist noch tief-dreispaltig, die übrigen sind lanzettlich zugespitzt. Die **Kelchblättchen** elliptisch, kahl, grün mit gelber Einfassung. Die **Blumenblätter** citrongelb, spiegelnd, an der Basis mit einem gewässerten Flecken, und auf dem kurzen Nagel mit einer Saftgrube versehen, die mit einer sehr kurzen Schuppe gedeckt ist, und auch wohl nackt erscheint. Die **Früchtchen** glatt, in einen langen gekrümmten Schnabel endigend

Crantz belegte den Jacquinischen *Ranunculus Thora* mit dem Namen *Pthora*, weil die ältern Botaniker so und nicht *Thora* schrieben; hat aber einen andern *R. Thora* nicht geschieden und auch nicht gekannt. Ich habe deswegen den von Biria gewählten Namen vorgezogen, weil unter den neuern Schriftstellern dieser zuerst die Pflanze specifisch unterschieden hat.

Auf steinigen Plätzen der Alpen in Oestreich, (Jacquin;) Kärnthen, (Hoppe;) in Krain: Seleniza, (Scopoli;) in Tyrol: auf der Kirschbaumer Alpe, (Bischoff, Hornschuch!) auf dem Schlehern, (Zuccarini!) in Salzburg: auf dem hohen Sollstein bei Zirl, (Lauter;) auf dem Steinberg bei Lofer, (Ferchel). Jun. ♃.

*** Die Blätter getheilt. Die Wurzel aus einem vielzehigen Knollen bestehend, wie bei der vorhergehenden Rotte.

1625. Ranunculus *illyricus*. *Linn.* Illyrischer Hahnenfufs.

Die **Blätter** und der **Stengel** seidig-wollig; die **Wurzelblätter** dreizählig, die Blättchen lineal-lanzettlich, ungetheilt oder zwei- und dreitheilig, die **Blüthenstiele** rund, der **Kelch** zurückgeschlagen.

Beschreib. Jacq. Austr. 3. p. 13. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 46. Jacq. Austr. t. 222. Tabernaem. p. 111. f. 16.

Getr. Samml. Schles. Cent. 14.

Synon. *Ranunculus illyricus* Linn. Sp. pl. 776. Willd. Sp. pl. 2. 1317. DeCand. Syst. 1. p. 259. Prodr. 1. p. 28. *R. tomentosus* Mönch. meth. 212. *R. sericeus* Willd. En. 589.

Die **Wurzel** bröckelig, aus vielen länglichen kleinen Knollen zusammengesetzt, unter welche sich Fasern mengen; sie bildet demnach einen zusammengesetzten Knollen. Die **Brutknollen** trennen sich von der Mutter, an welche sie fest angewachsen waren. Sie erzeugen sich

aber auch an einem von der Mutterpflanze auslaufenden Faden. Der Stengel ist aufrecht, $\frac{1}{2}$—1′ hoch, stielrund, einfach oder oberwärts in einige Aeste getheilt, und wie die ganze Pflanze mit weichen, langen, seidig-glänzenden, wolligen Zotten dicht bedeckt, doch ist die Oberseite der Blätter weniger dicht damit bewachsen. Die Blätter sind dreizählig, mit lanzett-linealischen ganzrandigen Blättchen; oder das mittlere derselben ist bis auf seinen Grund dreitheilig, wodurch ein aus 5 Blättchen zusammengesetztes fiedriges Blatt entsteht; oder das mittlere ist drei-, die seitenständigen sind zweitheilig, und an üppigen Exemplaren findet sich noch ein und der andere Einschnitt vor. Die ersten Blätter der jungen Knolle sind lineal-lanzettlich und ungetheilt. Die Wurzelblätter sind lang-gestielt, die stengelständigen kürzer oder sitzend. Die Blüthenstiele lang, stielrund. Die Kelchblättchen oval, auswendig ebenfalls mit einer angedrückten Wolle belegt, inwendig aber kahl, grün mit gelbem Rande, zurückgeschlagen wie bei *R. bulbosus*. Die Blumenblätter breit-verkehrt-eyrund, citrongelb, spiegelnd, an der Basis mit dem wäfsrigen Flecken und einer länglichen Schuppe, welche die Saftgrube deckt. Die Träger und Pistille gelb. Das Fruchtköpfchen eyförmig. Die Früchtchen schief-eyförmig, breit-berandet, in einen geraden Schnabel endigend, auf dem Mittelfelde fein eingestochen punktirt.

Auf Triften, Feldern, und unbebaueten Hügeln in Oestreich, (Jacq., Sieber!) in dem Littorale, (Biasol!) in Böhmen, (Presl;) in Schlesien, (Günther!) in Sachsen an der Elbe hin bis Stafsfurth, (Kützing!)

**** Die Blätter tief-gelappt oder getheilt. Die Wurzel faserig. (Bei *Ranunculus bulbosus* ist die Basis des Stengels knollenartig verdickt.) Die Früchtchen glatt, nicht runzelig oder mit Knötchen oder Stachelchen besetzt.

a. Der Blüthenstiel rund, nicht gefurcht.

1626. Ranunculus *auricomus*. *Linn*. Goldgelber Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter herzförmig-kreisrund, gekerbt, ungetheilt, und drei- und vielspaltig; die Blattstiele an der Basis scheidig; die Stengelblätter fingerig-getheilt, die Zipfel linealisch oder lanzettlich, spreitzend; der Stengel vielblüthig; die Blüthenstiele rund; die Früchtchen bauchig, schmal-berandet, sammthaarig, mit einem hakigen Schnabel.

Beschreib. Wimm. et Grab. Wallr. Sched.

Abbild. Engl. bot. t. 624. Curt. Lond. 2. t. 41. Fl. Dan. t. 665. Allion. Ped. t. 82. fig. 2. schlecht.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus auricomus* Linn. Sp. 775. Willd. Sp. pl. 2. 1314. DeCand. Syst. 1. 266. Prodr. 1. p. 33. *R. polymorphus* All. Ped. 2. p. 49. *R. vernus* Spenn. Fl. trib. 3. p. 1078.

Die vorliegende und die zunächst folgende Art unterscheiden sich

von allen weiter folgenden Arten sehr leicht durch die sammet-haarigen Fruchtknoten und Früchtchen.

Die Wurzel besteht in einem abgebissenen Wurzelstock von der Dicke einer Raben- oder Gänsefeder, welcher dicht mit langen dünnen Fasern besetzt ist, und einen oder einige Stengel treibt. Die Stengel sind aufrecht, oder an ihrer Basis etwas gebogen, fein-gerieft, röhrig, stielrund, aber doch ein wenig zusammengedrückt, auf der einen Seite nämlich etwas flacher, fast gabelig ästig, bis zum ersten Aste blattlos, kahl, nach oben hin schwach-flaumhaarig. Die Blätter freudig-grün, kahl, am Rande mit kurzen Härchen gewimpert. Die wurzelständigen, deren meistens 4—5 vorhanden sind, lang-gestielt, nierenförmig, oder rundlich-herzförmig, meistens dreitheilig oder dreilappig, die Seitenlappen zweispaltig und alle ungleich gekerbt oder gezähnt; zuweilen 5 und 7theilig und ungleich eingeschnitten; seltner aber auch ungetheilt und ziemlich gleichförmig gekerbt. Die Blattstiele sind an ihrer Basis durch einen häutigen Rand scheidenartig verbreitert. Die stengelständigen Blätter sitzend, bis auf ihre Basis in 5—7 und mehrere linealische ganzrandige Fetzen getheilt, die der untern derselben auch oft breiter und über der Mitte gesägt oder gezähnt, mit tief eindringenden stumpfen linealischen Zähnen. Die Blüthenstiele nicht gefurcht. Der Kelch flaumhaarig gelb, in der Mitte der Blättchen grünlich, wagerecht abstehend; die Blättchen elliptisch, konkav. Die Blume goldgelb, spiegelnd, die Blumenblätter breit-verkehrt-eyrund, mit einer Honiggrube auf dem Nagel ohne bemerklich vortretende Schuppe. Die Staubgefäfse gelb. Das Fruchtköpfchen fast kugelig, die Früchtchen rundlich-eyförmig, auf beiden Seiten konvex und bauchig, kielig-berandet, dicht mit kurzen abstehenden Härchen bedeckt und mit dem hakigen Griffel bekrönt. Die untern Früchtchen bedecken den Theil des Blüthenbodens, wo Kelch, Krone und Staubgefäfse safsen.

Die ersten Blüthen im Frühling haben keine Blumenblätter, auch die Kelchblättchen sind an ihrer Spitze oft runzelig und auch nicht gehörig entwickelt, oder es findet sich nur ein oder das andere Blumenblatt vor, verkümmert oder auch ausgebildet; später erscheinen erst vollständige Blüthen. So verhält es sich wenigstens an denjenigen Orten, an welchen ich die Pflanze beobachten konnte. Die Wurzelblätter sind zuweilen auf beiden Seiten, zuweilen nur auf der untern flaumhaarig.

Eine merkwürdige, gröfsere Abart β kommt im westlichen Deutschland selten, in Schlesien häufiger vor, nämlich der *Ranunculus auricomus fallax* der schlesischen Flora (Th. 2. p. 128), welcher häufig als *R. cassubicus* gilt, und auch als solcher in den Gärten gezogen wird. Er ist bei Reichenbach Icon. fig. 261 unter diesem Namen gut dargestellt, aber den eigentlichen *R. cassubicus* kann diese Abbildung nicht vorstellen. Die Pflanze ist höher und beträchtlich stärker, die Blätter sind noch einmal so grofs, die untern stengelständigen haben breit-lanzettliche, von der Mitte an auf jeder Seiten mit 6 und mehr Zähnen versehene Zipfel, die obersten sind jedoch in linealische Fetzen gespalten.

Auf feuchten Wiesen, in Hainen und auch am Rande von Hecken und Zäunen in niedrigen Lagen. April. Mai. ♃.

1627. Ranunculus *cassubicus*. *Linn.* Kassubischer Hahnenfufs.

Das Wurzelblatt meistens einzeln, herzförmig-kreisrund, gekerbt,

selten etwas gelappt, die Blattstiele an ihrer Basis mit blattlosen häutigen Scheiden umgeben; die Stengelblätter fingerig-getheilt, die Zipfel länglich-lanzettlich, spreitzend; der Stengel vielblüthig, die Blüthenstiele rund, die Früchtchen bauchig, schmalberandet, sammthaarig, mit einem hakigen Schnabel.

Beschreib. In der Schlesischen Flora von Wimm. u. Grab. Th. 2. p. 130, wo die Unterschiede zuerst treffend angegeben wurden.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Ranunculus cassubicus* Linn. Sp. 775. Willd. Sp pl. 2. 1314. DeCand. Syst. 1. p. 267. Prodr. 1. p. 34.

Die Unterschiede zwischen der vorhergehenden und der vorliegenden sehr ähnlichen aber auch sehr seltenen Art, welche mir bis auf die neuere Zeit unbekannt war, von welcher ich aber jetzt durch die gefällige Mittheilung meines Freundes Günther sehr schöne Exemplare besitze, wurden in der Flora silesiaca a. a. O. so trefflich angegeben, daſs ich nichts besseres thun kann, als einen Auszug aus jenem Werke zu liefern.

Der *Ranunculus cassubicus* hat mit dem *R. auricomus* ausser andern Kennzeichen den gewöhnlichen Mangel einiger Blumenblätter gemein; unterscheidet sich aber durch Folgendes. Es hat einen schlankern Wuchs und weniger Wurzelblätter, oft nur eins, selten bis 3; *R. auricomus* hat gewöhnlich 4 — 5 und mehr, und darunter immer einige vieltheilige, welche bei jenem niemals vorkommen, der wohl in seltenen Fällen ein 2 und 3lappiges, niemals aber ein vielspaltiges zeigt. Die Blattstiele der jungen noch zusammengefalteten Wurzelblätter des *R. cassubicus* sind in einem Bogen zurückgekrümmt, bei *R. auricomus* aber stets aufrecht. Die Blattzipfel der Stengelblätter sind länglich-lanzettlich, an der Basis spitz aber dahin doch wenig verschmälert; bei der gröſsern Form des *R. auricomus* mit breiten vielzähnigen Blattfetzen sind diese von der Mitte nach der Basis sehr stark verschmälert. Bei allen Formen des *R. auricomus* sind die Stiele der Wurzelblätter an ihrer Basis in eine lange häutige Scheide verbreitert; an *R. cassubicus* geschieht dies nur wenig, und diese Basis der Blattstiele ist nebst dem Stengel mit einigen häutigen blattlosen Scheiden umgeben. Bei *R. auricomus* ist dies nicht der Fall, und selten kommt nur eine solche Scheide vor, wenn einmal ein Blatt verkümmert. Der Stengel und die Blattstiele sind mit einem bläulichen Reife belegt, der jedoch leicht verloren geht. Die Blätter haben ein freudigeres Grün. Auch blüht die Pflanze eher als *R. auricomus;* sie ist, wo sie mit diesem zusammenwächst, oft schon abgeblüht, wenn dieser seine ersten Blüthen entfaltet.

Die Früchtchen dieser Art habe ich nicht gesehen, ich schlieſse aber auf ihre völlige Aehnlichkeit mit denen von *R. auricomus* daraus, daſs die Verfasser der Schlesischen Flora keine Verschiedenheit angaben.

In schattigen Wäldern in Schlesien: Hinter Arnoldsmühl, im Gehölze nach Neumarkt, und weiter hin gegen Leuthen, Jacobina bis Ohlau, (Beilschmied;) im Stadtwalde bei Leobschütz, häufiger in den Wäldern bei Oberglockau, (Schramm;) nach der Flora Siles. v. Wimm. und Grab. 2. p. 130. Mai. ♃.

1628. **Ranunculus** *montanus*. *Willdenow*. **Berg-Hahnenfuſs.**

Die Wurzelblätter handförmig-getheilt, die Zipfel verkehrt-eyförmig, dreispaltig, stumpflich-gezähnt; das untere Stengelblatt fünftheilig, die Zipfel länglich-linealisch, handförmig-spreitzend, das obere dreispaltig; der Stengel ein- oder zweiblüthig; die Blüthenstiele rund; die Früchtchen berandet, auf beiden Seiten konvex, der Schnabel etwas gekrümmt, vielmal kürzer als das Früchtchen; der Boden zwischen den Früchtchen behaart.

Beschreib. Jacq. a. a. O. Hoppe bei Sturm.

Abbild. *Ran. nivalis* Jacq. Austr. t. 325. 326. Sturm 19.

Synon. *Ranunculus montanus* Willd. Sp. pl. 2. 1321. DeCand. Syst. 1 276. Prodr. 1. p. 36. *R. nivalis* Jacq. Austr. 4. p. 13. Crantz Austr. p. 116. t. 4. γ. 3. 4. *R. Jacquini* Spenn. Fl. frib. p. 1020. wo *R. Villarsii* mit eingeschlossen ist.

Unter den Ranunkeln der gegenwärtigen Abtheilung mit glatten Früchtchen und rundem Blüthenstiele zeichnet sich der *R. montanus*, mit dem folgenden *R Villarsii*, durch einen zwischen den Fruchtknoten mit Borstchen besetzten Blüthenboden aus.

Die Wurzel besteht in einem walzlichen, wagerecht fortlaufenden oder schief-aufsteigenden, mit langen Fasern besetzten Rhizome von der Dicke einer Hühner- oder Gänsefeder, und wird mehrköpfig. Der Stengel ist aufrecht, stielrund, an gröſsern Exemplaren auch stumpfkantig, nicht hohl, 3 — 6″ lang, selten höher, an felsigen Orten oft nur 1 — 2″ hoch, ganz einfach, einblüthig, nackt, und nur mit einem sitzenden, stengelumfassenden Blatte etwas über der Mitte bekleidet, welches handförmig in 5 — 7 linealische, oder lanzett-linealische, wie die ausgespreitzten Finger einer Hand auseinander stehende Zipfel getheilt ist, und über welchem sich noch ein kleineres, gewöhnlich nur aus drei oder auch nur aus einem dergleichen Zipfel bestehendes befindet. Die Wurzelblätter, deren an jedem Wurzelkopfe 2 — 3 vorhanden sind, haben eine herzförmig-rundliche, oder nierenförmige Gestalt, sind tief-dreispaltig, ihre Seitenzipfel wieder zweispaltig, die sämmtlichen Abschnitte verkehrt-eyförmig und jeder derselben mit drei oder vier stumpfen Kerben besetzt. Die Blattstiele sind wie der Stengel mit aufwärts anliegenden, oder auch abstehenden Haaren schwächer oder stärker besetzt, auch die Blätter sind nicht selten behaart, gewöhnlich jedoch kahl. Die Blüthe ist wie bei *R. acris*, aber der Fruchtboden ist zwischen den Fruchtknoten besonders an seiner Spitze, mit Borstchen besetzt. Die Früchtchen sind breit-eyrund, auf den Seiten ziemlich konvex, der Rand nicht so deutlich abgesetzt wie bei *R. acris*, das Schnäbelchen ist kurz und etwas gebogen.

Seltner entwickelt sich aus dem Winkel des untersten Stengelblattes eine Blüthe, und noch seltener entwickelt sich noch eine dritte Blüthe weiter nach oben hin. Eine solche, und überhaupt eine üppige auch einblüthige, Form ist *Ranunculus pyrenaeus* Gouan. illustr. t. 17. f. 1. et 2. nicht Linne. *R. Gouani* Willd. Sp. pl. 2. 1322., DeCand. Syst. 1. p. 277. Ich besitze Exemplare aus den Salzburger Alpen, welche ganz genau mit den angezogenen Abbildungen übereinstimmen.

Die Wurzelblätter haben an ihren Abschnitten eine oder einige Kerben mehr, und das unterste Stengelblatt verlängert, wie die Fig. 2. t. XVII. bei Gouan zeigt, seine 3 mittlern Zipfel, welche länglich, oberwärts breiter und daselbst dreizähnig werden und an ihrer Basis auf eine Strecke weiter zusammenfliefsen. Diese Blattform findet sich niemals bei *R. nemorosus* oder *aureus*, mit welchem Reichenbach den *R. Gouani* zu verbinden geneigt ist. Die Pflanze ist aber nicht immer behaarter, als der gewöhnliche *R. montanus*. In der Behaarung ändert diese Art und alle ihre Modificationen auf manchfaltige Weise.

Der *R. montanus* hat einige Aehnlichkeit mit *R. auricomus*, und steht auf der andern Seite dem *R. acris* nahe. Der *R. auricomus* unterscheidet sich durch einen kurzen, nicht wagerecht fortziehenden Wurzelstock, einen röhrigen Stengel, die ungetheilten Wurzelblätter, welche unter die dreispaltigen gemischt sind, die Honiggrube auf dem Nagel der Blumenblätter, welche mit einer kaum merklichen Schuppe gedeckt ist, durch die dicht flaumhaarigen Früchtchen und durch einen kahlen oder doch nur mit einem sehr kurzen Flaume bewachsenen Blüthenboden. Der *R. acris* hat ein kurzes, nicht horizontal unter der Erde hinziehendes Rhizom, einen viel höhern, vielblüthigen, röhrigen Stengel, zugespitzte Abschnitte der Blätter, welche mit mehreren spitzen Zähnen versehen sind, Stengelblätter, welche den Wurzelblättern gleichen, die obersten ausgenommen, einen zwischen den Fruchtknoten kahlen Blüthenboden, und breiter berandete, mehr zusammengedrückte Früchtchen.

Der *R. montanus* wächst überall in den Alpen und Voralpen, und geht längs der Alpenkette auch in die Thäler und Flächen hinab, z. B. bis München. Blühet in niedrigen Gegenden im April, in höhern im Juni und Juli. ♃.

Anm. Der von meinem Freunde Hoppe im 46sten Hefte der Sturmischen Flora aufgestellte *Ranunculus carinthiacus* bleibt mir noch etwas zweifelhaft. An den getrockneten Exemplaren konnte ich bis jetzt keine schneidenden Kennzeichen auffinden, welche ihn von *R. montanus* scheiden. Der Stengel ist schlanker als bei *R. montanus*, dessen kleinern Exemplaren er sehr nahe steht. Die Blätter sind tiefer getheilt, die Abschnitte sind schmäler, spitzer gezähnt und entfernter gestellt, und auch die Zipfel der Stengelblätter sind schmäler. Der Fruchtboden zwischen den Fruchtknoten ist aber ebenfalls mit Borstchen bewachsen. Die Früchte konnte man nicht einsammeln. Es wäre zu wünschen, dafs man die Pflanze lebend für den Garten erhalten könnte. Von *R. acris*, mit welchem Reichenbach in der Flora excursoria den *R. carinthiacus* verbindet, entfernt er sich durch den behaarten Blüthenboden und die andern Kennzeichen, durch welche sich *R. montanus* scheidet. Das Exemplar, wornach die Sturmische Abbildung gefertigt wurde, und welches ich vor mir liegen habe, hatte zufällig einen sehr kurzen Wurzelstock, an andern Exemplaren ist derselbe gerade wie bei *R. montanus* beschaffen.

1629. Ranunculus *Villarsii*. *De Candolle*. Villars-Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter handförmig-getheilt, die Zipfel verkehrt-eyförmig, dreispaltig, spitz-gezähnt; an dem Stengel ein einzelnes dreispaltiges, mit linealischen Zipfeln oder deren zwei; der Stengel ein- oder zweiblüthig; die Blüthenstiele rund; der Boden

zwischen den Fruchtknoten behaart; (die Früchtchen sahe ich nicht.)

Beschreib. Villars. DeCand. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 46. als *R. Hornschuchii.* Ein Exemplar ohne Wurzelstock, sodann mit einem ungewöhnlichen monströsen zwei (eigentlich an dem Exemplare, welches vorlag, drei) theiligen Wurzelblatte, dessen Zipfel lang-gestielt sind.

Synon. *Ranunculus Villarsii* DeCandolle Syst. 1. p. 276. Prodr. 1. 36. *R. lapponicus* Villars Dauph. 4. p. 743. nicht Linne. *R. Gouani* Hegetschw. Fl. helv. 1. 402. nicht Willd. *R. montanus* ε *Villarsii* Gaud. helv. 3. p. 541. *R. oreophilus* MB. taur. Cauc. 3. 383.

Die vorliegende Art hat weit mehr das Ansehen eines kleinen Exemplares des *Ranunculus acris* als eines höhern des *R. montanus.* Von kleinen Exemplaren des *R. acris* unterscheidet sie sich jedoch leicht durch den zwischen den Fruchtknoten behaarten Blüthenboden.

Die Wurzel besteht in einem schiefen, mit starken Fasern besetzten Rhizome, welches zuweilen ziemlich stark wird, wie Schweizer Exemplare, die ich besitze, zeigen, welches jedoch nicht so wagerecht und so lang fortzieht, wie die Wurzel des *R. montanus* in lockerer Walderde. Der Stengel ist dünn und schlank, ½—1′ hoch, schlanker als bei *R. montanus.* Er trägt eine oder seltner zwei Blüthen, deren Blüthenstiele wie bei den benannten Arten rund sind und keine Furchen haben. Die Wurzelblätter haben die Gestalt, Gröſse und Zahl der Abschnitte und Kerbzähne wie bei *R. montanus*, aber die Kerben derselben sind spitz oder kurz zugespitzt, die Blätter ähneln in dieser Hinsicht denen eines kleineren Bergexemplares von *R. acris.* Der Stengel ist nackt und trägt nur über der Mitte ein oder zwei kleine Blätter, welche bis auf die Basis getheilt sind, und zwar in drei oder fünf schmale, linealische, ganzrandige Zipfel, die verhältniſsmässig länger und schmäler sind als bei *R. montanus* und nicht so handförmig auseinander treten. Die Früchtchen habe ich noch nicht gesehen. Die Pflanze ist ziemlich stark behaart, die Haare liegen bald überall an, bald stehen sie an den Blattstielen und dem untern Theile des Stengels fast wagerecht ab.

Die Pflanze unterscheidet sich demnach von *Ranunculus montanus* hauptsächlich durch den höhern, schlankern Stengel, zugespitzte Zähne der Wurzelblätter, verhältniſsmäſsig längere, schmälere, weniger aus einander tretende Zipfel der Stengelblätter, und wenigstens an den Exemplaren, welche ich in dieser Hinsicht untersucht habe, durch stärkere Haarbüschel zwischen den Fruchtknoten, und von kleinen Exemplaren des *R. acris*, wie schon bemerkt, sehr leicht durch diese Behaarung des Fruchtbodens.

Villars bemerkt an der angeführten Stelle, daſs die Pflanze wohl in *R. acris* übergehen könne, der sich verkleinere, so wie er an höhern Bergen allmälig hinaufwachse. Dies ist mir jedoch gar nicht wahrscheinlich. Uebrigens stimmt die von Villars gegebene Beschreibung sehr genau mit unserer vorliegenden Pflanze überein. Reichenbach zieht das Synonym von Villars zu einer kleinern Varietät des *R. acris*, und zieht den *R. Hornschuchii* zu *R. aureus* Schleicher,

R. nemorosus DC. Aber Hoppe, welcher die Pflanze lebend beobachtete, nennt den Blüthenstiel stielrund, der bei *aureus* gefurcht ist.
Häufig auf Grasplätzen des Berges Nanas in Krain. (Hoppe!) Juni. ♃.

1630. Ranunculus *acris*. *Linn.* Scharfer Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter handförmig getheilt, die Zipfel fast rautenförmig, dreispaltig, eingeschnitten-spitz-gezähnt; die Stengelblätter gleichgestaltet, die obern derselben dreitheilig mit linealischen Zipfeln; der Stengel vielblüthig; die Blüthenstiele rund; die Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, berandet; der Schnabel etwas gebogen und vielmal kürzer als das Früchtchen.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm 46. Engl. bot. t. 652. Curt. Lond. 1. t. 39. Dod. pempt. p. 426. fig. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Ranunculus acris* Linn. Sp. pl. 779. Willd. Sp. pl. 2. 1326. DeCand. Syst. 1. p. 277. Prodr. 1. p. 36. *R. napellifolius* Crantz Austr. p. 114, wo jedoch *R. polyanthemos* damit verwechselt scheint.

Die Wurzel besteht in einem kurzen, schiefen, abgebissenen Rhizome, welches mit vielen langen, ziemlich starken Fasern besetzt ist. Der Stengel aufrecht, 1½—3′ hoch, an magern Orten auch wohl nur ½′, stielrund, röhrig, glatt, ohne Furchen oder Riefen, und nebst den Blatt- und Blüthenstielen mit aufwärts angedrückten Haaren besetzt, gewöhnlich von der Mitte an ästig. Die Blätter sind im Umrisse herzförmig-rundlich, handförmig 5spaltig oder 5theilig, eigentlich tief 3spaltig oder 3theilig mit nicht ganz so tief in zwei Theile gespaltenen Seitenabschnitten. Die Abschnitte fast rautenförmig, dreilappig, und spitz eingeschnitten-gezähnt, oder dreispaltig, oder tiefer eingeschnitten und vielspaltig. Die Blätter sind übrigens mit kurzen zerstreuten, etwas abstehenden Haaren besetzt, zuweilen auch kahl, grasgrün oder nebst dem Stengel bläulichgrün, auf ihrer obern Seite an der Basis der Zipfel nicht selten schwärzlich-gefleckt, oder an der Basis der Einschnitte mit einem weifslichen Fleckchen bezeichnet. Die Wurzelblätter lang-gestielt, der Blattstiel an der Basis in eine lange Scheide häutig verbreitert; die am Stengel sind kurz-gestielt, die obersten sitzend, klein, dreitheilig mit linealischen Zipfeln. Die langen Blüthenstiele rund, nicht gefurcht. Die Kelchblättchen abstehend, behaart, oval, grün mit gelbem Rande. Die Blumenblätter breit-verkehrt-eyförmig, goldgelb, spiegelnd, an der Basis mit dem gewässerten Flecken und mit einer breiten Schuppe auf dem Nagel, welche die Saftgrube deckt. Die Träger und Kölbchen gelb. Der Blüthenboden zwischen den Fruchtknoten kahl. Die Früchtchen verkehrt-eyförmig, linsenförmig-zusammengedrückt, deutlich-berandet, glatt, am obern Rande plötzlich in den kurzen, etwas gekrümmten Schnabel übergehend.

Auf trocknen Bergwiesen ist die Pflanze niedriger und die Blätter sind weniger getheilt, und auch auf niedrigen und feuchten Wiesen

kommt eine Varietät mit weniger eingeschnittenen Blättern vor, so wie überhaupt die meisten Ranunkeln in dieser Hinsicht vielfach abändern. Diese Varietät ist *Ranunculus Steveni* Andrzejowsci, bei Besser En. pl. Volhyn. p. 22. Der Wurzelstock findet sich auch bei der kultivirten Pflanze bald länger, bald kürzer, kriechende Ausläufer aber macht die Pflanze niemals. Die Narbe ist bei *R. acris* wie bei *R. polyanthemos* bald gerader, bald gekrümmter.

In Gärten kommt eine gefüllte Abart vor.

Auf Wiesen und Triften überall, auch auf berasten Stellen in Waldungen. Geht in die Voralpen und sogar bis auf die hohen Alpen hinauf. Mai — Juli. ♃.

1631. Ranunculus *lanuginosus. Linn.* Wolliger Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter handförmig getheilt, die Zipfel breit-verkehrt-eyförmig, dreispaltig-eingeschnitten, spitz gezähnt; die Stengelblätter gleichgestaltet, die obern derselben dreitheilig mit länglich-lanzettlichen Zipfeln; der Stengel vielblüthig; die Blüthenstiele rund; die Früchtchen linsenförmig-zusammengedrückt, berandet, der Schnabel hakenförmig-eingerollt, fast halb so lang als das Früchtchen.

Beschreib. Wimm. et Grab. Roth. Gmel.

Abbild. Sturm 46.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus lanuginosus* Linn. Sp. pl. 779. Willd. Sp. pl. 2. 1327.

Eine ansehnliche Pflanze, welche mit dem *R. acris* die runden Blüthenstiele und den kahlen Blüthenboden gemein hat, aber doch durch ihre breit-gelappten Blätter, weit-abstehenden Aeste und sattgelben Blüthen sogleich auffällt. Die Blätter sind weniger eingeschnitten, meist nur dreilappig, indem die Spalte der Seitenzipfel wenig bemerklich ist, die Zipfel sind breit und nicht so tief gezähnt. Der Stengel ist dicker, weiter röhrig, die Haare des Stengels und der Blattstiele stehen wagerecht ab. Die gröſsern Früchtchen verlaufen sich allmäliger in einen breiten haken- oder schneckenförmig zurückgerollten Schnabel, welcher bis zu seiner Biegung den dritten Theil der Länge des Früchtchens hat, während der wenig gebogene Schnabel bei *R. acris* kaum den sechsten Theil der Länge seines Früchtchens erreicht. Die Früchtchen stehen nicht so dicht wie bei *R. acris*, und es sind ihrer um die Hälfte weniger in einem Fruchtköpfchen. Die fünf verwandten Arten unterscheiden sich durch Folgendes:

1) *Ranunculus montanus* hat ungefurchte Blüthenstiele, einen einblüthigen Stengel und Borstchen auf dem Blüthenboden zwischen den Fruchtknoten, wenigstens nach oben hin.

2) *R. acris* hat ungefurchte Blüthenstiele, einen vielblüthigen Stengel, und ein kurzes, schmales Schnäbelchen auf den sehr stumpfen Karpellen, und einen kahlen Blüthenboden.

3) *R. lanuginosus* hat ungefurchte Blüthenstiele, einen vielblüthigen Stengel, einen an der Basis breiten, schneckenförmig ein-

gerollten Schnabel auf den Früchtchen und einen kahlen Blüthenboden.

4) *R. polyanthemos* hat gefurchte Blüthenstiele, handförmig gespaltene Blätter, und einen behaarten Blüthenboden.

5) *R. repens* hat gefurchte Blüthenstiele, dreizählig zusammengesetzte Blätter, einen Stengel mit kriechenden Ausläufern, und einen anliegenden Kelch.

6) *R. bulbosus* hat gefurchte Blüthenstiele, dreizählig zusammengesetzte Blätter, einen an der Basis zwiebelförmig aufgetriebenen Stengel und einen zurückgeschlagenen Kelch.

Die weitern Kennzeichen sind bei den einzelnen Arten angegeben, so wie die Kennzeichen der ebenfalls hieher gehörigen *R. Villarsii* und *nemorosus*.

Der *Ranunculus lanuginosus* wächst in Wäldern niedrigerer Gebirge fast durch ganz Deutschland, aber doch nicht in allen Gegenden. Mai — Juli. ♃.

b. Der Blüthenstiel gefurcht.

1632. Ranunculus *polyanthemos*. *Linn.* Reichblüthiger Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter handförmig getheilt, die Zipfel dreispaltig oder dreitheilig und eingeschnitten, die Abschnitte ziemlich schmal; die Blüthenstiele gefurcht; die Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, berandet, der Schnabel hakig gekrümmt.

Beschreib. Wimm. et Grab. DeCand.

Abbild. Crantz Austr. fasc. 2. t. 4. f. 1. das obere Blatt.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Ranunculus polyanthemos* Linn. Sp. pl. 1. 779. Willd. Sp. pl. 2. p. 1325. DeCand. Syst. 1. p. 279. Prodr. 1. p. 37. *R. polyanthos* Neck. gallobelg. 240. *R. napellifolius* Crantz Austr. p. 115. zum Theil.

Der *Ranunculus polyanthemos* steht dem *R. acris* am nächsten, er hat die Gröfse, beinahe die Blattform und auch die Blüthe desselben, unterscheidet sich aber sogleich durch die gefurchten Blüthenstiele und den behaarten Blüthenboden zwischen den Früchtchen. Die Blätter sind wie bei *R. acris* getheilt und gezähnt, die Abschnitte und Läppchen sind zuweilen schmal und linealisch, wodurch ein vieltheiliges Blatt entsteht, dessen drei Hauptabschnitte sogar gestielt vorkommen. Aber ein andermal sind auch die Zipfel breiter, wie bei den gewöhnlichen Formen des *R. acris*. Die Blätter sind auf ihrer Oberfläche öfters von weifsen Flecken bunt. Die Behaarung am Stengel ist bald stärker und steht wagerecht ab, bald ist sie angedrückt. Die Blüthenstiele sind gefurcht. Die Kelche liegen an den Blumenblättern an. Das Fruchtköpfchen ist zwar so grofs wie bei *R. acris*, es besteht aber aus viel weniger Früchtchen, die jedoch noch einmal so grofs sind als bei diesem. Diese gehen in einen kurzen, aber breiten und starken Schnabel aus, welcher an seiner Spitze hakenförmig gebogen ist.

DeCandolle nennt die Früchtchen des *R. polyanthemos* fast schnabellos, *submuticos*, so fand ich sie niemals, ungeachtet ich keine kleine Anzahl von Exemplaren in verschiedenen Gegenden untersuchte, ich fand jederzeit einen kurzen, breiten, an der Spitze hakigen Schnabel.

In Waldwiesen und Hainen fast in allen Provinzen Deutschlands, aber nicht an allen Orten und überhaupt seltner als seine Verwandten. Mai — Juli. ♃.

1633. Ranunculus *nemorosus*. *DeCandolle*. Hain-Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter handförmig getheilt; die Zipfel verkehrt-eyförmig, dreispaltig und gezähnt; die Blüthenstiele gefurcht; die Früchtchen linsenförmig-zusammengedrückt, berandet, der Schnabel an der Spitze schneckenförmig eingerollt.

Beschreib. DeCandolle. Wimm. und Grab. Gaud.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 262.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Ranunculus nemorosus* DeCand. Syst. 1. 280. Prodr. 1. p. 37. *R. Breyninus* Crantz Austr. fasc. 2. p. 115. Reichenb. Ic. 2. p. 29. *R. aureus* Schleich. Cat. pl. exsicc. 1821. Reichenbach Fl. excurs. p. 724. *R. polyanthemos* Sut. helv. 1. 341. nach Gaudin. Wahlenb. helv. pag. 109. *R. polyanthemos* α *latifolius* Wallr. Sched. crit. p. 291.

Ich führe den *Ranunculus nemorosus* als Art hier auf, weil der Streit, ob er Art sey oder eine bloſse Abart von *R. polyanthemos* noch nicht geschlichtet ist. Gewichtige Botaniker sind dafür und dagegen.

Die Pflanze gleicht dem *R. polyanthemos* in allen Stücken, ist aber meistens niedriger, die Blätter sind weniger eingeschnitten und denen des *R. lanuginosus* sehr ähnlich, nur gewöhnlich kleiner, die Blüthe ist dunkler gelb und der Schnabel des Früchtchens ist spitzer und rollt sich an seiner Spitze schneckenförmig ein. Die Behaarung ist ebenfalls bald stärker, bald schwächer und bald stehen die Haare ab, bald liegen sie am Stengel an.

Manche Exemplare dieser Pflanze gleichen so sehr den kleinern Exemplaren von *R. lanuginosus*, daſs, wenn man stark gepreſste im Herbarium hat, an welchen die Furchen der Blüthenstiele durch die Presse zerstört wurden, man den *R. nemorosus* nur dadurch erkennen kann, daſs man die Borstchen aufsucht, welche derselbe auf dem Blüthenboden zwischen den Früchtchen trägt, die dem *R. lanuginosus* fehlen.

Sehr deutlich sind allerdings die Endglieder der Formenreihe des *R. polyanthemos* und des *R. nemorosus* verschieden, aber es gibt doch eine Menge von Exemplaren, die man nur schwer unterbringt. Deswegen möchten am Ende doch diejenigen Recht behalten, welche beide für Abarten einer Art erklären. Die Pflanze wächst nicht in meiner Nähe, deswegen konnte ich sie in neuerer Zeit nicht genau beobachten. Ich habe sie aber jetzt aus der Gegend von Muggendorf in den Garten verpflanzt und werde sie künftig aus Saamen erziehen.

Die Pflanze steigt hoch auf die Alpen hinauf, wird daselbst jedoch einblüthig und beträchtlich kleiner. Dergleichen kleinere Exemplare bilden den *R. Breyninus* Crantz Austr. p. 115 t. 4. f. 2., von den Breynalpen so genannt. Von dem *R. montanus* unterscheiden sich diese ausser der Form der Stengelblätter durch die gefurchten Blüthenstiele und von kleinen Exemplaren der *R. acris* eben dadurch, und durch den behaarten Blüthenboden. Hornschuch fand eine gefüllte Abart auf der Alpe Froenitz in Tyrol.

Schleicher belegte die gröſsere Form des *R. nemorosus* mit dem Namen *R. polyanthemos* und die kleinere Alpenform, wenn sie dunklere und etwas gröſsere Blüthen hat, mit dem Namen *R. aureus*. Vergl. Gaud. Fl. helv. 3. p. 544. 545. Letzterer Name kann deswegen nicht für die Art überhaupt gelten. DeCandolle hat zuerst die Unterschiede zwischen *R. polyanthemos*, der in der Schweiz nicht wächst, und zwischen *nemorosus* gezeigt, deswegen behält der DeCandollische Name mit Recht den Vorzug.

In Gebirgswaldungen durch ganz Deutschland, und bis auf die Alpen hinauf. Mai. Juni. Auf höhern Gebirgen später. ♃.

1634. Ranunculus *repens*. *Linn.* Kriechender Hahnenfuſs.

Die Wurzelblätter dreizählig und doppelt-dreizählig; die Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; die Blüthenstiele gefurcht; der Kelch abstehend; die Früchtchen linsenförmig-zusammengedrückt, berandet, fein eingestochen punktirt; die Ausläufer kriechend.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 46. Engl. bot. t. 516. Curt. Lond. 4. t. 38. Fl. Dan. t. 795. Dod. pempt. 425. Tabernaem. p. 118. f. 6.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Ranunculus repens* Linn. Sp. pl. 779. Willd. Sp. pl. 2. 1325. DeCand. Syst. 1. 285. Prodr. 1. p. 38. *R. prostratus* Poir. in Lam. Enc. 6. p. 113.

Die dreizählig zusammengesetzten Blätter, die abstehenden Kelche und die rankenartigen, niedergestreckten, an ihren Gelenken wurzelnden Nebenstengel unterscheiden die vorliegende Art von allen ihren Verwandten.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel von stärkern Fasern als bei den verwandten Arten. Sie treibt mehrere Stengel, welche aufrecht stehen, oder aus einer liegenden Basis aufstreben, unterwärts stielrund, oberwärts gefurcht, ästig und mit abstehenden oder angedrückten Haaren besetzt oder auch ganz kahl sind. Ausser diesen aufgerichteten Stengeln finden sich noch andere, auf die Erde niedergestreckte, sich rankenartig verlängernde, und an ihren Gelenken wurzelnde vor, welche jedoch an magern, auf trocknen Stellen wachsenden Exemplaren fehlen. Die Wurzelblätter sind langgestielt, dreizählig zusammengesetzt. Der Blattstiel nämlich theilt sich in drei Aeste, von welchen jeder ein dreitheiliges Blatt oder wieder drei gesonderte Blättchen trägt; der mittlere Stiel jeder Abtheilung ist der längere, die

Seitenstiele sind oft verkürzt, und das Blatt besteht aus zwei sitzenden und einem gestielten, dreizähligen, oder auch nur dreispaltigen Blättchen. Die Abschnitte sind verkehrt-eyförmig, ungleich-eingeschnitten-gezähnt. Die **Stengelblätter** sind kürzer gestielt, aus wenigern und schmälern Blättchen zusammengesetzt, die obersten bestehen wie bei den Verwandten aus 3 linealischen Zipfeln. Die **Blüthenstiele** sind gefurcht. Die **Blüthen** gebildet wie bei *R. acris*, auch die Fruchtköpfchen bestehen aus eben so vielen Früchtchen, nur ist der Blüthenboden zwischen den Fruchtknoten behaart und diese sind deutlicher berandet, länger geschnäbelt, und dicht punktirt von feinen, eingestochenen Pünktchen.

Die Pflanze varirt mit einfachern, weniger zerschlitzten, und mit sehr zusammengesetzten und sehr zerschlitzten Blättern, behaarter und kahler und ganz kahl. Letztere Varietät ist nach DeCandolle *Ranunculus lucidus* Poir. in Lam. Enc. 6. p. 113. Ferner ändert die Pflanze mit gefüllten Blüthen ab.

Auf Wiesen, Triften, an Gräben, auf feuchten Aeckern, an Hecken und in Hainen und Wäldern allenthalben. Mai — Juli. ♃.

1635. Ranunculus *bulbosus*. *Linn.* Zwiebelwurzeliger Hahnenfuſs.

Die **Wurzelblätter** dreizählig oder doppelt-dreizählig; die **Blättchen** dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; die **Blüthenstiele** gefurcht; der **Kelch** zurückgeschlagen; die **Früchtchen** linsenförmig zusammengedrückt, berandet, glatt; die **Stengelbasis** zwiebelförmig.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 46. Engl. bot. t. 515. Curt. Lond. 1. t. 38. Dod. pempt. 431. Tabernaem. p. 108. fig. 4.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Ranunculus bulbosus* Linn. Sp. pl. 779. Willd. Sp. pl. 2. 1324. DeCand. Syst. 1. 295. Prodr. 1. p. 41.

Dem *R. repens* ähnlich, aber durch die Kelchblättchen, welche sich von der Hälfte ihrer Länge an zurückschlagen, und welche sich rückwärts an den Stengel anlegen, durch die in Gestalt einer platten Zwiebel angeschwollene Stengelbasis und den Mangel der kriechenden Nebenstengel leicht zu unterscheiden. Die **Blätter** gleichen denen des *R. repens*, sie sind ebenfalls dreizählig, aber die Seitenblättchen sitzen meistens und nur das mittlere ist länger gestielt, doch kommen sie an üppigen Exemplaren auch mit gestielten Seitenblättchen, und auch doppelt-dreizählig vor, wie an üppigen Exemplaren von jenem. Die **Früchtchen** sind stark berandet, aber kurz geschnäbelt und glatt, nicht eingestochen punktirt. Das übrige ist wie bei *R. repens*.

Die Pflanze varirt gröſser, kleiner, behaarter, kahler, mit weniger und stärker eingeschnittenen und geschlitzten Blättern, und gröſsern und kleinern Blüthen.

Auf Weiden, Brachfeldern, an Weg- und Ackerrändern, am Saume der Wälder überall. Mai — Juli. ♃.

***** **Die Blätter tief gelappt oder getheilt, die Wurzel faserig. Die Früchtchen auf den Seiten runzelig oder mit Knötchen oder Dörnchen besetzt. Der Rand glatt oder auch dörnig.**

1636. **Ranunculus** *Philonotis*. *Ehrhart*. **Rauher Hahnenfuſs.**

Die Wurzelblätter dreizählig und doppelt-dreizähiig, die Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; die Blüthenstiele gefurcht; der Kelch zurückgeschlagen; die Früchtchen linsenförmig-zusammengedrückt, berandet, vor dem Rande mit einer Reihe Knötchen.

Beschreib. Wimm. et Grab. Roth. Gmel.

Abbild. Curt. Lond. f. 2. t. 40. Engl. bot. 1504.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Ranunculus Philonotis* Ehrh. Beytr. 2. 145. Retz. obs. 6. p. 31. Willd. Sp. pl. 2. 1324. DeCand. Syst. 1. 297. Prodr. 1. 41. *R. hirsutus* Curt. Lond. fasc. 2. *R. sardous* Crantz Austr. 111. *R. pallidior* Vill. Dauph. 4. p. 751. *R. hirsutus* Ait. Kew. ed. 1. v. 2. p. 268. *R. agrarius* Allion. auct. 27. *R. pallidus* Russel in Schrad. Journ. 1. p. 425.

Die Pflanze sieht dem *Ranunculus bulbosus* so ähnlich, daſs man beide ohne genauere Ansicht gar leicht verwechseln kann. Doch fällt das hellere Grün des Krautes auf, sodann wächst die Pflanze, da sie jährig ist und auf gebauetem Felde vorkommt, gewöhnlich truppweise beisammen. Der an seiner Basis gleiche, nicht zwiebelförmig aufgetriebene Stengel, das aufgerichtete Schnäbelchen der Früchtchen, und die fast immer vorhandenen Knötchen derselben geben bei genauerer Beobachtung einen deutlichen Unterschied.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel starker und langer Fasern, welche den keineswegs knollig aufgetriebenen Wurzelkopf umgeben. Der Stengel ist ½ — 1′, zuweilen auch nur ein paar Zoll hoch, aufrecht, ästig, an groſsen Exemplaren sehr ästig, von abstehenden Haaren rauch, seltner aber auch ganz kahl. An den behaarten Exemplaren sind die Haare an dem untern Theil des Stengels abstehend, an dem obern Theile und den Aesten und den gefurchten Blüthenstielen angedrückt. Die Blätter sind meistens hellgrün, und dreizählig, die beiden Seitenblättchen sitzen und sind zweispaltig, das mittlere ist gestielt und dreispaltig, und alle eyförmig, stumpfer- oder spitzer gekerbt, oder seltner auch eingeschnitten-gezähnt. Die ersten auf der Wurzel, zur Blüthezeit oft noch vorhandenen Blätter sind eyförmig, ungetheilt, ungleich-gekerbt, oder dreilappig. Sie sind wie die untern des Stengels langgestielt; die obern sind kürzer gestielt, tiefer gespalten und haben schmälere Abschnitte: die obersten sitzen, und bestehen aus drei linealischen Zipfeln. Die Blüthen sind wie bei *R. bulbosus*. Die Kelchblättchen eben so zurückgeschlagen. Die Früchtchen haben dieselbe Gestalt, aber das Schnäbelchen ist aufwärts gerichtet, nicht hakig zurückgekrümmt, und neben dem abgesetzten, ziemlich breiten Rande findet sich eine Reihe von erhabenen Knötchen, welche jedoch in sehr verschiedener Anzahl vorhanden sind. Bald sind ihrer so viele,

dafs sie eine volle rundherum ziehende Reihe, oder sogar zwei Reihen nebeneinander bilden, bald mindert sich ihre Zahl, und an manchen Exemplaren findet man auf jeder Fläche des Früchtchens gleich unter dem Schnäbelchen nur ein einziges Knötchen, und in solchen Fruchtköpfchen auch einige Früchtchen ohne die Spur eines Knötchens.

Die Blätter ändern in ihrer Gestalt wie bei *R. bulbosus* und *repens:* sie sind zuweilen tief getheilt mit schmalen und spitzen Abschnitten und Zähnen. Zuweilen ist die Pflanze beinahe kahl. Die Form:

β die fast kahle, ist bei DeCandolle *R. Philonotis* β Syst. 1. 296., *R. intermedius* Poir. Enc. 6. p. 116., *R. pumilus* Thuill. Fl. par. ed. 2. v. 1. p. 277. nicht Poiret.

Kleine, meistens einblüthige Exemplare bilden den *R. parvulus* Linn. Mant. 79., *R. parviflorus* Gouan Fl. Monsp., nicht Linne. Dergleichen Exemplare findet man auf trocknen Plätzen unter gröfsern. Es sind eigentlich Zwerge, begründen aber keine Varietät.

Unter der Saat, in Weinbergen, auch an feuchten Stellen um Teiche und Gräben. Mai bis August. ⊙.

1637. Ranunculus *sceleratus*. *Linn.* Blasenziehender Hahnenfufs.

Die untern Blätter handförmig-getheilt, eingeschnitten-gekerbt, die obern dreitheilig, mit linealischen Zipfeln; der Kelch zurückgeschlagen; die Fruchtköpfchen ährenförmig; die Früchtchen unbekielt, auf dem Rande mit einer feinen, eingegrabenen Linie durchzogen, auf beiden Seiten in der Mitte feinrunzelig.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 681. Curt. Lond. 2. C. 42. Fl. Dan. t. 571. Camerar. epit. 380. Tabernaemont. p. 107. f. 3.

Synon. *Ranunculus sceleratus* Linn. Sp. pl. 776. Willd. Sp. pl. 2. 1315. DeCand. Syst. 1. 268. Prodr. 1. p. 34.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel weifser Fasern. Der Stengel ist aufrecht, dick, unterhalb zuweilen fast fingersdick, 1—1½′ hoch, oft aber auch nur fingerslang, hohl, leicht zusammen zu drücken, gerieft, sehr ästig und rispig, und reichblüthig, kahl wie die ganze Pflanze oder an seinem obern Theile spärlich mit angedrückten Härchen besetzt. Die Blätter grasgrün, etwas saftig, spiegelnd, kahl. Die wurzelständigen langgestielt, im Umrisse nierenförmig, dreilappig und ungleich gekerbt, oder dreispaltig, der mittlere Fetzen dreilappig, die Seitenfetzen zweispaltig und ausserdem noch mit einigen Kerben versehen. Die Blattstiele an der Basis durch häutige Oehrchen verbreitert, und damit den Stengel umfassend, welches auch an allen Stengelblättern statt findet. Die untern Blätter des Stengels dreitheilig, die Fetzen keilig, der mittlere drei- die zur Seite zweispaltig, und sämmtlich ausserdem noch mit einigen stumpfen Zähnen eingeschnitten. Die obern Blätter allmälig kleiner, kürzer gestielt, und nur aus drei linealischen, ganzrandigen Blättchen zusammengesetzt. Die Blüthenstiele flaumhaarig, gerieft. Die Blüthen klein, citrongelb, von 3—4‴ im Durchmesser. Die Kelchblättchen eyrund, stumpf, flaumhaarig, zu-

rückgeschlagen. Die Blumenblätter kaum länger als der Kelch, länglich, stumpf, auf einem deutlichen, wiewohl nicht langen Nagel sitzend, an der Basis mit dem gewässerten Flecken und mit einem Knötchen versehen, welches ein Honiggrübchen mit sehr kurzer Schuppe trägt. Die Staubgefäfse sind nur zu 12—18 vorhanden. Das Fruchtköpfchen länglich-walzenförmig. Die Früchtchen sehr zahlreich, zierlich in schiefe sich kreuzende Linien geordnet, klein, eyförmig, auf dem breiten, glatten, unbekielten Rande mit einer feinen Furche durchzogen, an den Seiten in der Mitte zart runzelig, in ein kurzes Spitzchen endigend.

In Gräben und an Sümpfen und feuchten Flufsufern durch ganz Deutschland. Juni bis Herbst. ⊙.

1638. Ranunculus *arvensis*. *Linn.* Acker-Hahnenfufs.

Die Wurzelblätter dreispaltig und gezähnt; die Stengelblätter dreizählig, die Blättchen gestielt, drei—vielspaltig, die Zipfel keilförmig, vorne gezähnt, die obersten linealisch; die Früchtchen flach-gedrückt, geschnäbelt, dörnig oder knötig, mit einem vorspringenden, auf beiden Seiten dörnigen oder gezähnten Rande umgeben.

Beschreib. Poll. Wimm. et Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 135. Curt. Lond. f. 6. t. 35. Fl. Dan. 219. Dod. pempt. 427. fig. 2. Tabernaem. 110. f. 13. und 14.

Getr. Sámml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Ranunculus arvensis* Linn. Spec. pl. 780. Willd. Spec. pl. 2. 1329. DeCand. Syst. 1. 297. Prodr. 1. p. 41. *R. echinatus* Crantz Austr. p. 118.

Die Wurzel aus vielen langen, starken Fasern gebildet. Der Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, stielrund, ein wenig kantig, beblättert, unterwärts kahl, oberwärts ästig, und an den Aesten und Blüthenstielen mit aufrecht-anliegenden Härchen besetzt. Die Blätter hellgrün, kahl oder mit zerstreuten Härchen bewachsen, dreizählig. Die Blättchen gestielt, zwei- drei- und mehrfach in linealisch- oder länglich-keilförmige, an dem vordern Ende gezähnte Abschnitte getheilt. Die ersten Blätter auf der Wurzel verkehrt-eyförmig, ungetheilt oder dreilappig, vorne gezähnt, und kürzer- die übrigen länger gestielt, der Blattstiel an der Basis scheidig verbreitert und umfassend. Die obern Blätter allmälig kürzer gestielt, in schmälere, linealische Abschnitte getheilt, die obersten auf der kurzen Scheide sitzend. Die Blüthenstiele schlank, stielrund. Die Blüthen klein. Die Kelchblättchen lanzettlich, langhaarig. Die Blumenblätter citrongelb, verkehrt-eyförmig, sehr stumpf. Die Honiggrube auf dem Nagel mit einer breiten Schuppe gedeckt. Das Fruchtköpfchen aus 5-7 grofsen Früchtchen gebildet. Diese sind fast ¼″ lang, schief-eyförmig, auf beiden Seiten flach und mit ungleichen, pfriemlichen Stacheln besetzt. Der Rand tritt als eine erhabene Leiste hervor und ist mit einer Reihe von längern und stärkern Stacheln bewaffnet. Der Schnabel der Frucht ist lang, pfriemlich, beinahe gerade. Eine Varietät:

β die knötige, *tuberculata*, hat statt der Stacheln erhabene kegelförmige, aber stumpfe Knötchen auf den Seiten der Früchtchen, und der hervortretende Rand derselben ist blofs gezähnt, mit kurzen stumpfen Zähnen besetzt. Diese Varietät ist: *Ranunculus tuberculatus* DeCand. Syst. nat. 1. p. 97. Sie pflanzt sich, wie viele andere durch den Samen fort, ist aber jährig, nicht zweijährig, oder gar perennirend, wie DeCandolle vermuthet. — Eine noch weit merkwürdigere ist:

γ die wehrlose, *inermis*. *R. arvensis varietas* F. Nees von Esenbeck in brieflichen Mittheilungen. Sie ist sehr selten, und bisher nur an einer Stelle bei Bonn beobachtet worden, wo sie Friedrich Nees von Esenbeck entdeckte. Die Früchtchen haben auf ihren Seiten weder Dörnchen noch Knoten, noch Zähne auf dem Rande. Der Rand tritt kaum deutlich hervor und die Seiten der Früchtchen sind mit hervorragenden, netzartig anastomosirenden Adern durchzogen, aber völlig wehrlos.

Der *R. arvensis* wächst überall auf Aeckern und bebauetem Felde. Mai bis Juli. ⊙.

1639. Ranunculus *muricatus*. *Linn.* Stachelsamiger Hahnenfufs.

Die untern Blätter rundlich, dreilappig, ungleich-grob-gekerbt, die obern dreispaltig, an ihrer Basis keilig; die Blüthenstiele den Blättern gegenständig; der Kelch abstehend; die Früchtchen geschnäbelt, flach, knötig-dörnig, mit einem glatten, geschärften Rande umgeben.

Beschreib. DeCandolle Fl. fr. Poir. in Lam. Enc. 6. p. 128.

Abbild. Sibth. Fl. graec. t. 522.

Synon. *Ranunculus muricatus* Linn. Sp. pl. 780. Willd. Sp. pl. 2. 1329. DeCand. Syst. 1. p. 298. Prodr. 1. p. 42. *R. lobatus* Mönch Meth. 214.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel starker Fasern und treibt mehrere, nach allen Seiten ausgebreitete Strengel; magere Exemplare haben auch nur einen aufrechten Stengel. Die Pflanze ist kahl, oder mit einzeln stehenden, langen Haaren bestreut. Die Stengel sind 3″, bei der Frucht bis 1′ lang, ziemlich dick, riefig, treiben an ihrem untern Theile einige längere Aeste, sind aber sodann einfach, und tragen an jedem Gelenke von unten an ein Blatt und einen diesem gegenständigen Blüthenstiel, und da die Blüthenstiele auch bei der Frucht nur ungefähr 1″ lang sind, so erscheinen sie hier seitenständig, obgleich sie bei andern Arten nicht anders, sondern ebenfalls den Blättern gegenüber stehen. Die Blätter sind gestielt, im Umrisse nierenförmig, sie sind aber bis auf die Hälfte dreispaltig, die Zipfel breit-ungleich-grob-gekerbt, die Seitenzipfel auch oft noch zweispaltig. Die obern Blätter sind eyförmig, nach der Basis keilig, kürzer gestielt, die obersten länglich, dreizähnig, oder auch ungetheilt. Die Blüthenstiele sind kantig, aber nicht gefurcht, dick. Die Kelchblättchen stehen wagerecht ab, sind länglich, konkav, mit einzelnen langen Haaren bewachsen. Die Blumenblätter hellgelb, länglich-verkehrt-eyförmig, allmälig in den Nagel verlaufend, dessen Saftgrube mit einer breiten Schuppe gedeckt ist. Staubgefäfse nur 10 — 20. Die

Früchtchen grofs, so grofs wie bei *R. arvensis*, aber in einen stärkern, schwerdförmigen, auf beiden Seiten gekielten Schnabel übergehend, welcher an der Spitze etwas hakig gebogen ist. Die Seiten der Früchtchen sind vertieft und innerhalb des stark vortretenden, jedoch nicht gezähnten Randes mit kurzen, pfriemlichen Stacheln besetzt.

Auf niedrig gelegenen, feuchten Stellen, an der Seeküste, an Sümpfen, und in feuchten Gärten und Aeckern im Littorale bei Fiume, (Müller!) in Friaul und dem südlichen Tyrol, (Host.) Mai — Jul. ⊙.

1640. Ranunculus *parviflorus*. *Linn.* Kleinblüthiger Hahnenfufs.

Die untern Blätter herzförmig-rundlich, dreispaltig, lappig-gekerbt, die obern fünflappig, die obersten länglich, ungetheilt oder dreilappig; die Blüthenstiele den Blättern gegenüber; der Kelch zurückgeschlagen; die Früchtchen geschnäbelt, flach zusammengedrückt, dörnig, mit einem glatten, geschärften Rande umgeben.

Beschreib. Wulf. in Röm. Archiv 3. pag. 381. Poir. in Lam. Enc. 6. pag. 128.

Abbild. Engl. bot. t. 120. Fl. Dan. 1218.

Synon. *Ranunculus parviflorus* Linn. Sp. pl. 781. Willd. Sp. pl. 2. 1329. DeCand. 1. 300. Prodrom. 1. pag. 42. *R. muricatus* Mönch Meth. 215.

Die Wurzel wie bei den verwandten Arten. Die Stengel breiten sich wie bei der vorhergehenden Art über die Erde hin und streben nur an ihrem Ende auf, sie sind unterwärts ästig, oberwärts aber, nebst den Aesten einfach, übrigens stielrund, etwas zusammengedrückt, mit feinen, abstehenden Haaren, an ihrem untern Theile dichter, besetzt. Die Blätter sind ebenfalls mit feinen Härchen bewachsen, wiewohl sie auf den ersten Blick kahl erscheinen. Die untern sind langgestielt, rundlich-herzförmig, dreispaltig, die Abschnitte lappig-gekerbt, mit drei und mehr Läppchen. Die mittlern kürzer gestielt, fünfspaltig, oft mit fünf ganzrandigen, eyförmigen, spitzlichen Lappen, die obersten dreilappig, oder auch ungetheilt, eyförmig oder lanzettlich. Die Blüthenstiele erscheinen wie bei der vorhergehenden Art seitenständig, sind bei der Frucht ½ — 1″ lang. Die Blüthen klein, hellgelb. Die Kelchblättchen länglich, von der Mitte an zurückgeschlagen. Die Blumenblätter von der Länge des Kelches, ovallänglich; der schmale Nagel derselben halb so lang als die Platte. Die die Saftgrube deckende Schuppe grofs. Die Früchtchen nur den vierten Theil so grofs, als bei *R. muricatus*, 1½‴ lang, eyförmig, allmälig in einen breiten, kurzen, an der Spitze ein wenig gekrümmten Schnabel übergehend, linsenförmig zusammengedrückt, auf beiden Seiten mit vielen erhabenen Knötchen besetzt.

Auf etwas feuchten Stellen an unbebaueten Orten, auf Aeckern und in Weinbergen bei Monfalcone, (Wulfen;) in Istrien, (Fleischer.)

Ranunculus verrucosus Presl., welchen Graf von Sternberg in der bot. Zeitung IX. 1. Beilage p. 81. erwähnt, und welcher in der Gegend von Triest und bei Prag wächst, ist mir noch unbekannt. Er ist der Beschreibung nach dem *R. bulbosus* ähnlich, unterscheidet sich aber von demselben durch wurzig-knötige Früchtchen und von *R. Philonotis* durch eine zwiebelförmige Stengelbasis.

405. CERATOCEPHALUS. *Mönch.* Hornköpfchen.

Die Gattung unterscheidet sich von Ranunculus durch die Früchtchen, welche zu beiden Seiten mit einem hohlen Höcker, gleichsam zwei sterilen Fächern versehen sind. Der Schnabel, in welchem sie sich endigen, ist zwar verhältnifsmäfsig sehr lang, aber doch sonst gebauet, wie bei manchen Ranunkeln.

1641. Ceratocephalus *falcatus.* Persoon. Sichelsamiges Hornköpfchen.

Der Schnabel der Früchtchen gebogen.

Beschreib. Jacq. Austr 1. p. 30. DeCand.

Abbild. Sturm 56. Jacq. Austr. t. 48.

Synon. *Ceratocephalus falcatus* Pers. Syn. 1. 341. DeCand. Syst. 1. 231. Prodr. 1. pag. 26. *Ceratocephala spicata* Mönch Meth. 218. — *Ranunculus falcatus* Linn. Spec. pl. 781. Willd. Spec. pl. 2. 1330. *Ranunculus testiculatus* Crantz Austr. 2. p. 119.

Das Pflänzchen ist gewöhnlich nur 3″ hoch, zuweilen nur 1″ Zoll, blofs sehr üppige Exemplare erreichen mit der Frucht die Höhe von 4—5″. Die Wurzel ist dünn, spindelig, ästig-faserig. Die Blätter sind in der Jugend mit wolligen Haaren bedeckt, alle wurzelständig, langgestielt; auf einem oberwärts etwas verbreiterten, linealischen Blattstiele, mehrfach in linealische, handförmig-ausgebreitete Fetzen ästig zerschlitzt. Das Blatt ist eigentlich dreitheilig, der mittlere Zipfel ist ganz oder einmal - die Seitenabschnitte aber sind zwei- oder dreimal gabelig gespalten; alle diese Zipfel sind linealisch, nach oben hin etwas breiter und stumpf. Die ersten Blätter auf der Wurzel sind ungetheilt, ganzrandig oder dreizähnig. Der Schaft ist dünn, stielrund, so wie der Kelch und die jungen Früchtchen mit häufigen Wollhaaren bekleidet. Kleine Exemplare bringen nur einen Schaft hervor, üppige eine grofse Anzahl. Die Kelchblättchen stehen meistens aufrecht, sind länglich, stumpf, am Rande häutig und sehr wollig. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, aufrecht, selten ausgebreitet, länglich-verkehrt-eyförmig, verlaufen in einen kurzen Nagel und sind auf demselben mit einer Honiggrube versehen, welche eine starke, aber häutige, längliche, meistens ausgerandete Schuppe deckt. Die Staubgefäfse 5—8 an der Zahl. Die Früchtchen sind nicht gröfser als bei *Ranunculus auricomus*, aber sie tragen an ihren Seiten zwei aufgerichtete hohle Höcker und endigen sich in einen schwerdförmigen, 3 Linien langen Schnabel.

Auf Brachfeldern, am Rande der Aecker, an Rainen und Wegen in Oestreich um Wien, (Host.)

406. TROLLIUS. *Linn.* Trollblume.

Der Kelch korollenartig, vielblättrig, (bei ausländischen Arten auch nur fünfblättrig, abfällig.) Die Blumenblätter nectarienartig: die Platte schmal, flach, an der Basis mit einer unbedeckten Honiggrube versehen; der Nagel deutlich. Die Staubgefäfse zahlreich, wie bei Ranunculus gebildet. Die Fruchtknoten sitzend, am der äussern Nath in einen kurzen Griffel ausgehend; die Narbe schief aufgelegt. Die Früchtchen kapselartig, einwärts aufspringend, mehrsamig.

Hinsichtlich ihrer Kennzeichen stehen sich die Gattungen Trollius, Isopyrum, Eranthis und Helleborus sehr nahe. Trollius unterscheidet sich von Helleborus durch die abfällige Blüthe, von Eranthis durch die sitzenden Früchtchen, und von Isopyrum durch die flache, an der Basis keineswegs röhrigen Nectarien.

1642. Trollius *europaeus.* *Linn.* Europäische Trollblume.

Die zehen bis fünfzehen Kelchblätter schliefsen fast kugelig zusammen; die Blumenblätter haben die Länge der Staubgefäfse, oder sind ein wenig kürzer; die Blätter fünftheilig, die Zipfel rautenförmig, dreispaltig, eingeschnitten und gesägt.

Beschreib. Roth. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm 5. Schk. t. 153. Engl. bot. t. 28. Flor. Dan. t. 133. Dod. pempt. 430. f. 1. Tabernaem. p. 109. f. 11.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Trollius europaeus* Linn. Sp. pl. 782. Willd. Sp. pl. 2. 1333. DeCand. Syst. 1. 312. Prodr. 1. p. 45.

Die Wurzel aus vielen langen starken, unterwärts mit feinen Zäserchen besetzten Fasern zusammengesetzt, dunkelbraun, an der Basis des Stengels mit einem Schopfe vertrockneter Fäden, den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter versehen. Der Stengel aufrecht, 1—2′ und höher, stielrund, kahl wie die ganze Pflanze, einfach und einblüthig, oder oberwärts mit 2 bis 3 Aesten und eben so vielen Blüthen ausgestattet, und daselbst nebst den Blüthenstielen gefurcht. Die Blätter fünfzählig, oder bis auf den Grund fünftheilig, dunkelgrün, unterseits bleicher und glänzend. Die Zipfel im Umrisse rautenförmig, dreispaltig und eingeschnitten-spitz-gesägt. Die Wurzelblätter langgestielt, die Fetzen breiter, weniger eingeschnitten, die Stengelblätter kurz-gestielt, die obern sitzend und meistens tiefer eingeschnitten und gezähnt. Die Blüthe ansehnlich, schön citrongelb, fast kugelig durch das Zusammenschliefsen ihrer 10 bis 15 Blätter. Diese Blätter sind in mehrere Reihen übereinander gestellt, elliptisch, stumpf, auswendig öfters mit grünlichen Streifchen bezeichnet, und an der Spitze kleingezähnelt. Die Nectarien dottergelb, etwas kürzer als die Staubgefäfse, seltner so lang als diese, benagelt; die Platte lineal-länglich, stumpf, nach oben etwas breiter, dicklich, etwas fleischig aber flach, nicht röhrig, am Rande etwas zurückgerollt, an ihrer Basis inwendig mit einem Nectargrübchen, auswendig mit einem Höckerchen; der Nagel ungefähr den vierten Theil so lang als der Saum. Die Staubge-

fäfse hellgelb. Die Kapseln lineal-länglich in den langen auswärts gebogenen Griffel ausgehend, in die Quere runzelig, sternförmig zusammengestellt.

Die Pflanze ändert, wie schon bemerkt, in der Gröfse bedeutend ab. Wenderoth hat darnach und nach andern Kennzeichen einen *Trollius altissimus* und *minimus* unterschieden, bot. Zeitg. 1. p. 578 u. 579, ich habe jedoch diese Kennzeichen nicht beständig gefunden. Dagegen ist der *Trollius medius* Wenderoth, welchen Röpert in der bot. Ztg. 3. p. 10¹, *T. napellifolius* nennt, eine ganz verschiedene Pflanze, welche dem *T. patulus* MB. sehr nahe steht, vielleicht dieselbe ist, nur durch Kultur vergröfsert. Ich habe von den drei Arten Originalexemplare verglichen. — Crantz Austr. p. 134 unterscheidet ebenfalls einen *Trollius maximus*, worunter er die gewöhnliche Pflanze versteht, und einen *Trollius humilis* mit einer blafs-grünlich-gelben, weniger geschlossenen Blüthe, welche über dem letzten Stengelblatte kaum oder nur kurz-gestielt ist. Crantz fand diese Pflanze, welche DeCandolle als Var. β *humilis* des *Trollius europaeus* im Systema naturale aufführt, auf den höchsten Punkten des Schneeberges in Oestreich. Ich habe dieselbe noch nicht gesehen.

Hornschuch fand auf den Alpen eine gefüllte Abart, an welcher die Blätter der Blüthe zugleich grün geworden waren und sich so der kelchartigen Substanz mehr genähert hatten. Die Nectarien waren ebenfalls in grüne Blätter verwandelt, und auch die auf Kosten der Träger vergröfserten Staubkölbchen zeigten schon einen ähnlichen Uebergang.

Auf feuchten Wiesen, in Gebirgsgegenden und in den Voralpen, in manchen Gegenden häufig, in andern gar nicht. Mai bis Juli. ♃.

407. ISOPYRUM. *Linn.* Muschelblümchen (bei Reichenb.)

Die vorliegende Gattung unterscheidet sich von *Helleborus* durch die abfällige Blüthe und von *Eranthis* durch die sitzenden Früchtchen, welche bei letzterer Gattung lang-gestielt sind.

Die Nectarien haben ein kurzes Stielchen und bilden an ihrer Basis ein kurzes Röhrchen. Sie erweitern sich von da sogleich schief in einen ovalen Saum, sind aber bei unserer Deutschen Art am innern Rande ganz. Bei dem sibirischen *Isopyrum fumarioides* tritt dieser Rand in zwei kurze Zährchen hervor, und bildet dadurch eine kurze innere Lippe. Nach diesem Merkmal und hauptsächlich nach einem seitenständigen linealischen Nabel bildet Reichenbach Fl. excurs. p. 747 aus der Sibirischen Art die Gattung *Leptopyrum*, wobei ich jedoch erinnern mufs, dafs ich die Samen des *I. fumarioides* mit ihrer Spitze an einen dünnen, wiewohl kurzen Nabelstrang angeheftet fand, dafs demnach der Nabel punktförmig und an der Basis befindlich ist, und dafs Gärtner de fruct. 1. p. 312 die an der einen Seite des Samens, bis zur Spitze fortziehende Raphe irrig für das Hilum ansahe.

1643. Isopyrum *thalictroides*. *Linn.* Wiesenrautenartiges Muschelblümchen.

Die Blumenblätter stumpf; die Wurzel kriechend.

Beschreib. Jacquin. Wimm. und Grab.

Abbild. Jacq. Austr. t. 185. Clus. hist. 1. 233. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Isopyrum thalictroides* Linn. Sp. pl. 783. Willd. Sp. pl. 2. 1334. DeCand. Syst. 1. p. 323. Prodr. 1. p. 48. *I. thalictrifolium* Salisb. Act. soc. Lin. 8. p. 306. *I. aquiligioides* Linn. Sp. 783. mit Ausschluſs des Bauhinischen Citates, beides nach DC. — *Helleborus thalictroides* Lam. Dict. 3. p. 98.

Die Wurzel besteht in einem schmutzig-weiſsen, fädlichen, horizontalen Rhizome, welches in gewissen Entfernungen, oder auch gedrungener, mit Büscheln von Fasern besetzt ist, welche an ihrer Basis dicker und einfach, unterwärts sich in Zäserchen spalten Am Ende des Rhizomes sproſst ein Stengel, selten einige mit einander, hervor, und zuweilen, wiewohl nicht immer, auch ein Wurzelblatt. Der Stengel ist bis über die Mitte nackt, an seiner Basis von einigen eyförmigen, breiten, weiſsen Schuppen umgeben, aufrecht, ½′ hoch oder etwas höher, dicklich, aber nebst den Blättern zart, wie bei einer Corydalis, kahl wie die ganze Pflanze oder an seinem untern Theile mit zerstreuten Härchen besetzt, welche sich zuweilen auch spärlich auf der Unterseite der Blätter einfinden. Er ist nach oben hin gewöhnlich mit 5 abwechselnden und allmälig an Gröſse abnehmenden Blättern besetzt, aus deren Winkel ein Blüthenstiel hervortreibt, das unterste ausgenommen, in dessen Winkel derselbe meistens fehlt. Das Wurzelblatt ist langgestielt, aber doch kürzer als der Stengel, doppelt dreizählig. Der Blattstiel theilt sich nämlich in drei ziemlich gleiche, etwa ½—1″ lange Stiele, von welchen jeder zwei sitzende und ein gestieltes mittleres Blättchen trägt. Die Blättchen sind eyförmig, an der Basis zuweilen ein wenig herzförmig, vorne etwas breiter und sehr stumpf, das mittlere tief drei- die auf der Seite zweispaltig und jeder Abschnitt mit einigen abgerundet-stumpfen, ungleichen Kerben besetzt. Das untere Stengelblatt ist eben so gestaltet, aber kurz gestielt, die übrigen sind allmälig kleiner, noch kürzer gestielt, und weniger zusammengesetzt; alle sind auf der obern Seite matt-grün, auf der untern bläulichgrün. An der Basis der Stiele der Stengelblätter befinden sich zwei häutige, weiſse, eyförmige Nebenblätter. Die Blüthenstiele sind dünn und schlank, etwas länger als die Blätter. Die Blüthen sind weiſs, zuletzt etwas röthlich, 5—6 blättrig, und haben 8—9‴ im Durchmesser. Die Blätter derselben länglich-verkehrt-eyförmig, in einen kurzen Nagel verlaufend, Die Nectarien 5—6 an der Zahl stehen auf einem sehr kurzen Stielchen und sind weiſs; sie bilden an ihrer Basis ein kurzes Röhrchen, welches die gelbe Honiggrube einschlieſst. Das Röhrchen breitet sich schief in einen ovalen Saum aus, hat aber an seinem vordern Rande keine Lippe, es ist nicht zweilippig. Die Staubgefäſse sind ungefähr halb so lang als die Blume: die Träger weiſs, an der Spitze etwas breiter; die Kölbchen gelb. Die 2—3 Fruchtknoten gehen in sitzende, schief-eyförmige, kahle mit dem Griffel begrannte, meistens dreisamige Kapseln über.

In schattigen Hainen und Wäldern in Oestreich, (Jacquin;) in Krain, (Scopoli;) bei Triest, (Hoppe!) in Böhmen, (Presl;) in

Schlesien, (Günther!) bei Königsberg in Preufsen, (E. Meyer.) März bis Mai. ♃.

403. ERANTHIS. *Salisbury*. Winterling.

Die vorliegende Gattung, welche Linne unter Helleborus begriff, unterscheidet sich davon sehr deutlich durch die abfällige Blüthe und die langgestielten Kapseln, in welchen die Samen in eine einfache, nicht doppelte Reihe gestellt sind. Durch letzteres Kennzeichen unterscheidet sie sich auch von den übrigen verwandten Gattungen.

1644. Eranthis *hyemalis*. *Salisbury*. Sternblüthiger Winterling.

Die Kelchblättchen länglich, fünf bis acht an der Zahl.

Beschreib. Jacquin. Lamarck.

Abbild. Jacq. Austr. t. 202. Curt. Mag. t. 3. Dod. pempt. 440.

Synon. *Eranthis hyemalis* Salisb. trans. Linn. soc. 8. 303. DeCand. Syst. 1. p. 315. Prodr. 1. p. 46. — *Helleborus hyemalis* Linn. Sp. pl. 783. Willd. Sp. pl. 2. 1335. *H. monanthos* Mönch meth. 313. — *Koellea hyemalis* Biria Diss. ren. p. 21. — *Robertia hyemalis* Merat. par. p. 211.

Die Wurzel besteht in einem schwärlichen Knollen, welcher rundlich- oder horizontal-länglich und höckerig ist, zarte Fasern in die Erde treibt, und einen einblüthigen Schaft und ein Wurzelblatt, oder in einer gewissen Entfernung noch einen Schaft und ein Blatt hervorbringt. Der Schaft ist ganz einfach und nackt, 3—6″ hoch und trägt nur an seinem Ende eine wagerechte, kreisrunde Hülle, genau von der Gestalt, Konsistenz und Farbe des später sich vollkommen entwickelnden Wurzelblattes, und auf dieser Hülle eine sitzende Blüthe, welche der Blüthe eines Ranunkels ähnelt, und nicht den harten, lederigen Bau der Blüthen der Niefswurzarten hat. Der Schaft ist übrigens aus dem stielrunden zusammengedrückt, kahl, glänzend und etwas saftig wie die ganze Pflanze. Das einzeln neben dem Schafte vorhandene Wurzelblatt ist lang-gestielt, freudig-grün, weich, im Umrisse kreisrund, schildförmig auf das Ende des Blattstieles aufgesetzt, und besteht aus 3 sitzenden Blättchen, welche tief- und ungleich gespalten sind und deren lineal-längliche, stumpfe, mit einem kleinen Spitzchen versehene, ganze oder zwei — dreimal eingeschnittene Zipfel an einander schliefsen. Die Kelchblätter sind schön gelb und ähneln den Blumenblättern der gelben Ranunkeln. Sie sind länglich, stumpf, runzelig-gestreift, anfänglich glockig aufgerichtet, breiten sich aber sodann aus und fallen nun bald ab. Die sechs Nectarien stehen auf langen Stielchen, sind röhrig-kreiselförmig, ungleich-zweilippig; die Lippen zweispaltig, die innere ist sehr kurz. Die Träger sind nach oben etwas breiter, citrongelb, die Kölbchen etwas gesättigter. Die fünf oder sechs Fruchtknoten sind bleichgrün. Die länglichen mit dem Griffel bekrönten Kapseln stehen auf langen zusammenschliefsenden Stielchen.

In schattigen Gebirgswäldern und in Wäldern der Alpen in Oestreich selten, (Jacquin;) auf dem Berg Nanas in Krain, (Host;) in

schattigen Hainen in Westphalen bei Havixbeck, (v. Bönninghausen;) im Gebiete der Flora von Spa bei Jalhay; (Lejeune.) Februar. März. ♃.

409. HELLEBORUS. *Linn.* Niefswurz.

Die Blüthenhülle fünfblättrig, bleibend, bei *Helleborus viridis* und seinen Verwandten grün und wirklich kelchartig, bei *H. niger* schön weifs, aber später ebenfalls grün und einen wahren Kelch darstellend. Die Blättchen rundlich oder eyförmig. Die Blumenblätter 8—10, nectarienartig, röhrig, zweilippig, benagelt. Die Staubgefäfse zahlreich. Fruchtknoten 3 — 10; an der äussern Nath in den Griffel übergehend. Die Narbe auf der innern Seite der Spitze des Griffels befindlich. Die Kapseln sitzend, in der innern Nath aufspringend. Die Samen in zwei Reihen an diese Nath inwendig angeheftet. — Die bleibende, nicht abfällige Blüthe unterscheidet die Gattung Helleborus von allen Verwandten.

1645. Helleborus *niger. Linn.* Schwarze Niefswurz.

Die Wurzelblätter fufsförmig, der Schaft 1—2blüthig, mit ovalen Deckblättern.

Beschreib. Jacq. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. Austr. t. 201. Blackw. t. 506. 507. Dod. pempt. 385. fig. 1. Tabernaem. 1099. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Helleborus niger* Linn. Sp. pl. 783. Willd. Sp. pl. 2. 1336. DeCand. Syst. 1. 316. Prodr. 1. p. 46.

Eine wahre Zierpflanze mit ihren grofsen, schneeweifsen Blüthen. Die schwarze Wurzel besteht in einem dicken, kurzen, knorrigen Rhizome, aus welchem lange, starke Fasern in die Erde hinabtreiben; sie wird zuletzt ästig und mehrköpfig. Aus jeder Wurzelknospe sprofst ein Blatt und ein blühender Schaft hervor, welcher eine oder zwei Blüthen trägt. Die Blätter sind lederig, dicklich, starr, glänzend, völlig kahl wie die ganze Pflanze, dunkelgrün, unten bleicher, und bestehen aus 7 — 9 fufsförmig gestellten Blättchen, welche kurz gestielt, länglich-lanzettlich oder länglich-verkehrt eyförmig, spitz, nach hinten verschmälert, von der Basis bis über die Mitte ganzrandig, von da bis zur Spitze gesägt erscheinen und auf einem langen, dicken, gerieften, rinnigen, schärflich anzufühlenden Blattstiele sitzen. Der Schaft dick, stielrund, 3 — 6″ hoch, etwas kürzer als die Blätter, an der Basis mit einigen breiten Schuppen gestützt, nach oben zu dünner und daselbst mit zwei eyförmigen konkaven Deckblättern besetzt, welche wie der Schaft bleichgrün sind und von welchen das untere öfters an seiner Spitze einige Einschnitte, als Anfang zu einem Blatte, zeigt. Ueber diesen Deckblättern stellt der Schaft einen runzeligen Blüthenstiel dar. Die Blüthe 1½″ breit, nickend; einzeln am Ende des Schaftes oder gepaart, indem sich aus einem tiefer stehenden dritten Deckblatte ein Ast entwickelt, welcher noch eine, ebenfalls mit zwei Deck-

blättern gestützte Blüthe trägt. Die Blätter derselben sind elliptisch, stumpf oder spitzlich, schneeweifs, an der Basis grünlich, überziehen sich aber bald mit einem rosenrothen Anfluge und werden zuletzt bei der Frucht allenthalben grünlich. Die Honigbehälter sind gelb, allmälig erweitert, zweilippig; die äussere Lippe aufrecht oder zurückgebogen, weswegen sie die Mündung nicht schliefst, gezähnelt, die innere sehr klein, ausgerandet. Das Stielchen ein Drittel so lang als der Honigbehälter. Die Träger weifs, die Kölbchen gelb. Die Griffel an der Spitze violett. Die Kapseln sitzend, länglich, zusammengedrückt, mit dem geraden Griffel bekrönt.

In beschatteten Wäldern der niedrigern Gebirge und der Voralpen in Oestreich, (Jacquin;) Krain, (Scopoli;) Salzburg, (Hoppe;) Böhmen, (Presl;) Schlesien, (Wimmer und Grabowski.) December bis März. ♃.

1646. HELLEBORUS *viridis.* *Linn.* Grüne Niefswurz.

Der Stengel nackt, an seiner Verzweigung beblättert; die Blätter fufsförmig; die Blättchen zurückgekrümmt, rinnig gebogen, verlängert-lanzettlich, spitz, ungleich-tief-gesägt, unterseits runzelig-netzaderig, mit vorspringenden Adern kahl oder auf der untern Fläche schwach flaumhaarig.

Beschreib. Jacquin. Wimm. et Grab.

Abbild. Schk. t. 154. Jacq. Austr. t. 106. Engl. bot. 200. Curt. Lond. f. 6. t. 34. Blackw. t. 509. 510. Camerar. epit. 941. Tabernaem. 1099. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Helleborus viridis* Linn. Sp. pl. 784. Willd. Sp. pl. 2. 1336. DeCand. Syst. 1. 318. Prodr. 1. p. 47.

Die Wurzel besteht in einem schwärzlichen, kurzen Rhizome, aus welchem viele lange, starke, braune Fasern in die Erde dringen. Der Stengel ist ½ bis 1½′ hoch, aufrecht, stielrund, nach oben hin etwas stumpfkantig, kahl, an seiner Basis mit einigen häutigen Schuppen besetzt, von welchen die oberste oft den Ansatz zu einem verkümmerten Blatte trägt, nackt, und nur an seinem obern Ende, wo er sich in zwei bis drei Aeste theilt, sowohl am Ursprunge dieser Aeste, als der Blüthenstiele mit einem Blatte versehen. Er trägt 3, höchstens 5 Blüthen und erscheint vor den Wurzelblättern; doch ist zur Blüthezeit zuweilen noch ein von dem verflossenen Jahre übrig gebliebenes Wurzelblatt vorhanden. Diese später erscheinenden Wurzelblätter sind, wenn sie sich völlig ausgebildet haben, grofs, auf der obern Seite kahl und mit eingedrückten, auf der untern mit etwas, im getrockneten Zustande stärker hervorspringenden Haupt- und Nebenadern durchzogen, unterseits stark glänzend, und auf den Adern daselbst mit kurzen, dicklichen Härchen bestreut. Sie sind aus 9 — 12 fufsförmig gestellten Abschnitten zusammengesetzt, welche verlängert-lanzettlich, spitz, nach der Basis verschmälert, tief-ungleich- und geschärft- und ziemlich grob-gesägt erscheinen und sich gewöhnlich in einem Bogen zurückkrümmen. Die drei äussern auf jeder Seite fliefsen mit ihrer Basis zu-

sammen; die mittlern sind zuweilen zweispaltig. Die an der Verästelung des Stengels befindlichen Blätter sind viel kleiner, das untere derselben sitzt oft auf einem breiten, kurzen Blattstiele, ist dreitheilig mit einem dreispaltigen, mittlern und mit zweispaltigen Seitenabschnitten. Die Blüthen sind groſs, 1½ im Durchmesser, nickend, bleichgrün. Die Kelchblätter breit-eyförmig, stumpf, mit einem kurzen Spitzchen. Die 9—12 Nectarien gelblichgrün, röhrig, kreiselförmig, zusammengedrückt, viel kürzer als die Staubgefäſse, kurz-gestielt, zweilippig, die Lippen einwärts gerollt und dadurch die Mündung schlieſsend, die obere gekerbt. Die Träger grünlich. Die Kölbchen schmutzig-weiſs.

Die Kelchblättchen sind bald stumpfer, bald deutlicher gespitzt, bald breiter, bald etwas schmäler, ihre Gestalt ist von der der zunächst verwandten Arten nicht verschieden. Sie läſst sich zur Unterscheidung der Arten nicht gebrauchen. Dergleichen Unterschiede, die gewöhnlich von einem Exemplare im Herbarium genommen werden, haben in neuerer Zeit manche Gattungen in eine groſse Verwirrung gebracht, woran denn auch die Gattung Helleborus nicht wenig leidet.

In Wäldern niedrigerer Gebirge, besonders zwischen Steingerölle in Oestreich, Krain, dem Littorale, Steyermark, (Host;) in Böhmen, (Presl;) in Schlesien, (Wimm. und Grab!;) in Sachsen, am Harze, (Fischer!) Thüringen, (Roth, Hornung;) in Oberbayern, (Schrank;) in den Gebirgen des südlichen Schwabens, (Gmel.) bei Mülheim im Oberbadischen, (Lang!) März, April. ♃.

1647. Helleborus *odorus*. *Waldstein und Kitaibel*. Duftende Nieſswurz.

Der Stengel nackt, an seiner Verzweigung beblättert; die Blätter fuſsförmig, die Blättchen fast gerade, flach, breit-lanzettlich, zugespitzt, klein- und ziemlich gleich-gesägt, unterseits runzelig-netzaderig, mit vorspringenden Adern, kahl oder auf der untern Seite kurzhaarig.

Beschreib. DeCandolle Syst.

Synon. *Helleborus odorus* Waldst. und Kit. nach Willd. En. Hort. berol. p. 592. DeCand. Syst. 1. p. 318. Prodr. 1. p. 47.

Der *Helleborus odorus* ist dem *H. viridis* sehr nahe verwandt, doch behält er auch durch Samen fortgepflanzt seine Kennzeichen. Die Pflanze ist etwas höher, hat oft einige Blüthen mehr, die Blüthen haben einen stärkern Geruch, fast wie schwarze Johannisbeeren. Die Blätter sind auf der Unterseite meistens mit längern Härchen besetzt und die Blättchen oder ihre Abschnitte sind breit- beinahe elliptisch-lanzettlich, zugespitzt und gleicher gesägt, mit kleinern, kürzern und dichter gestellten Sägezähnen und sind flächer und gerade.

Dieser Unterschiede ungeachtet muſs ich doch die Pflanze denjenigen Botanikern, welche sie an ihrem Standorte beobachten können, zur weitern Beobachtung empfehlen. Aus dem Samen der Pflanze mit unterseits flaumhaarigen Blättern habe ich eine vollkommen kahle gezogen, und das übrige Unterscheidende ist denn doch eigentlich bloſs ein bischen mehr und ein bischen weniger. Die Blüthen sind in gar

nichts verschieden, obgleich man sie als sehr verschieden angegeben hat. Eben so irrig ist, daſs *Helleborus odorus* handförmig oder fingerförmig getheilte Blätter haben soll; sie sind ganz genau so abgetheilt, wie die des *H. viridis*.

Die Blüthen des *Helleborus viridis* haben übrigens denselben Geruch wie die von *H. odorus*, nur schwächer.

Als Varietät mit einer violett überlaufenen Blüthe sehe ich

β die schwarzrothe Nieſswurz an: *Helleborus atro-rubens* Waldst. und Kit. pl. rar. hungar. 3. p. 301. t. 271. DeCand. Syst. 1. p. 319. Ich kann wenigstens an den getrockneten Exemplaren vom Standorte und an den lebenden im Garten ausser der Farbe der Blüthe keinen Unterschied entdecken.

Die Hauptart in den Wäldern bei Salzburg, (Hoppe!,) die Varietät β in Unterkrain bei Savenstein an der Save, (Dolliner;) bei Rodschach in Krain, (Welwitsch in Funks Sammlung;) bei Salzburg, (Hoppe!) März, April. ♃.

Anm. Der nahe verwandte *Helleborus purpurascens*, welcher aber, so viel ich weiſs, noch nicht in Deutschland gefunden wurde, hat violette, weiſslich bereifte Blüthen und unterscheidet sich noch ausserdem durch die Blätter, welche aus fünf, fingerförmig zusammengestellten Blättchen bestehen, von welchen jedes in zwei, drei und sogar bis fünf lanzettliche Zipfel gespalten ist.

1648. Helleborus *dumetorum*. *Waldstein und Kitaibel.* Hecken-Nieſswurz.

Der Stengel nackt, an den Verzweigungen beblättert; die Blätter fuſsförmig, die Blättchen lanzettlich, klein- und ziemlich gleichgesägt, kahl, unterseits glatt, nur mit wenigen hervortretenden Adern durchzogen, die Nebenadern eingesenkt.

Synon. *Helleborus dumetorum* Waldst. und Kit. nach Willd. En. Hort. berol. 1. p. 592. DeCand. Syst. 1. p. 320. Prodr. 1. p. 47.

Die Pflanze ähnelt dem *Helleborus odorus* und *viridis* sehr, gibt sich aber doch durch Folgendes zu erkennen. Die Blüthen sind um die Hälfte kleiner, übrigens aber nicht verschieden, ich besitze Exemplare des *H. viridis*, an welchen sie genau dieselbe Gestalt haben. Die Blätter sind ganz kahl, die Blättchen lanzettlich, mit bedeutend kleinern und gleichern Zähnen als bei *Helleborus viridis* am Rande besetzt. Auf der Unterseite sind sie glänzend und glatt, indem wenigstens bei dem frischen Blatte nur die Hauptadern etwas hervortreten, die feinern aber gänzlich in die Blattfläche eingesenkt erscheinen. Die Blätter an den Verzweigungen des Stengels sind schmäler lanzettlich und nach der Basis weit mehr verschmälert. Der Stengel trägt meistens 5 Blüthen, auch zuweilen mehr. Uebrigens ist doch zu bemerken, daſs Sadler in seiner Flora von Pesth den *H. dumetorum* mit *viridis* vereinigt, daſs auch die von mir hier aufgestellten Kennzeichen eben von keinem sehr groſsen Gewichte sind, und daſs man deswegen die Pflanze einer fortgesetzten Beobachtung an ihren Standorten empfehlen muſs.

In Hecken um Triest, (Biasoletto, Hoppe.) Blühet Februar und März.

Anm. Host führt in der Flor. austriaca 2. p. 89. einen *Helleborus laxus* und p. 90. einen *H. pallidus* auf, beide in Slavonien einheimisch, mit der Bemerkung, daſs die benannten beiden Arten von den Botanikern verwechselt, und daſs beide unter dem Namen *H. dumetorum* aufgeführt würden. Die Hostischen Beschreibungen passen jedoch, weder die des einen noch des andern, auf den hier beschriebenen *Helleborus dumetorum*, welchen ich für die ächte Pflanze dieses Namens halte. Ich habe den *H. pallidus* mit einem Fragezeichen unter den Synonymen des *H. dumetorum* aufgeführt.

1649. Helleborus *foetidus*. *Linn.* Stinkende Nieſswurz.

Der Stengel vielblüthig, beblättert; die untern Blätter fuſsförmig mit 7—9 Blättchen, die obern meist dreispaltig, kleiner als ihre verbreiterten Scheiden; die Aeste und Blüthenstiele mit ovalen Deckblättern bekleidet.

Beschreib. Poll. Roth. Lamarck Dict.

Abbild. Engl. bot. t. 613. Blackw. t. 57. Dod. pempt. 386. Tabernaem. 1098. f. 1 und 2.

Synon. *Helleborus foetidus* Linn. Sp. pl. 784. Willd. Sp. pl. 2. 1337. DeCand. Syst. 1. p. 320. Prodr. 1. p. 47.

Die Wurzel ist schwärzlich, spindelig-ästig, mit starken, ästigen Fasern besetzt, zuletzt mehrköpfig. Die Stengel sind aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, dick und starr, an ihrer Basis blattlos, mit den Narben der abgefallenen Blätter bezeichnet, von da an aber dicht beblättert, an ihrem Ende doldentraubig-rispig und reichblüthig. Die Blätter zerstreut, langgestielt, lederig, starr, kahl, dunkelgrün, unterseits bleicher, fuſsförmig, aus 7—9 Blättchen, welche schmal-lanzettlich, spitz, und etwas entfernt-klein- und spitz-gesägt erscheinen, zusammengesetzt. Der Blattstiel an der Basis scheidig verbreitert. An dem blühenden Stengel finden sich gleich über der Erde ein und der andere dicht beblätterte Ast, welche sich in Wurzelköpfe und später in blühende Stengel verwandeln. Die obern Blätter der blühenden Pflanze bestehen nur aus einigen linealischen, kleinen Zipfeln, welche auf groſsen, elliptischen Scheiden sitzen, und welche an den Verzweigungen der Rispe in groſse, eyförmige, bleichgrüne Deckblätter übergehen. Die Blüthen nur halb so groſs als an *H. viridis*, nickend, grün, gewöhnlich mit einem purpurrothen Rande. Die Blüthenstiele etwas runzelig und so wie die Aeste und die Basis der Blüthen von sehr kurzen, dicken Härchen schärflich. Die Blumenblätter breit-rundlich, abgestutzt. Die Nectarien sehr kurz gestielt, oben wenig erweitert, abgestutzt und gezähnelt, kaum bemerklich zweilippig. Die Staubgefäſse fast so lang als die Blüthe. Die Fruchtknoten von kurzen, dicken Härchen schärflich.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Rainen und Wegen, auf Flächen und niedrigen Gebirgen im südlichen Tyrol, (Host;) im Badischen, (Gmelin;) in der Rheinpfalz, (Pollich;) Nassau, (Dörrien;)

Host führt noch einen *Helleborus intermedius* in der Flor. austr. 2. p. 88. auf, welcher in Kroatien und in dem benachbarten Krain wächst. Ich kenne diese Pflanze nicht und weiſs auch aus der Beschreibung keine schneidenden Kennzeichen herauszufinden, um dieselbe von den verwandten Arten unterscheiden zu können.

410. CALTHA. *Linn.* Dotterblume.

Die Gattung Caltha zeichnet sich unter den Gattungen der letzten Ordnung aus durch die in ihrem korollinischen Kelche fehlenden Nectarien, und durch die mehrsamigen Kapseln. Durch ersteres Kennzeichen unterscheidet sie sich von Helleborus, Eranthis, Isopyrum und Trollius, durch die drei angegebenen von den Ranunkeln, denen die Pflanzen ähneln, und schon durch das letztere allein von den übrigen Gattungen der Ordnung, von welchen jede noch ihre eigenen Unterschiede darbietet.

1650. Caltha *palustris.* *Linn.* Gemeine Dotterblume.

Der Stengel aufstrebend; die Blätter herzförmig-kreisrund, kleingekerbt.

Beschreib. Poll. Roth.

Abbild. Sturm Heft 8. Schk. t. 154. Engl. bot. t. 506. Curt. Lond. f. 1. t. 40. Flor. Dan. t. 668. Dod. pempt. 598. Tabernaem. 1128. fig. 1. und 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Caltha palustris* Linn. Sp. pl. 784. Willd. Sp. pl. 2. 1338. DeCand. Syst. 1. 308. Prodr. 1. p. 44.

Tr. u. a. N. Schmalzblume. Moosblume. Wiesenblume.

Die Wurzel besteht in einem Büschel starker, langer, weiſslicher Fasern. Sie treibt mehrere Stengel, welche aufstrebend oder niederliegend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$' lang, dick, röhrig, stumpfkantig, nach oben hin nebst den Blüthenstielen gefurcht, in einige wenige Aeste getheilt, und kahl sind wie die ganze Pflanze. Die Blätter sind rundlich, tiefherzförmig, aderig, klein-gekerbt, glänzend, freudig-grün. Die wurzelständigen groſs, langgestielt, die Blattstiele an der Basis scheidig erweitert. Die stengelständigen, deren nur an der Abtheilung zu einem Aste oder Blüthenstiele vorkommen, kleiner, sehr kurz gestielt, oder sitzend, mit einem eyförmigen, häutigen, dem Blatte gegenständigen Nebenblatte gestützt, welches aus der Blattscheide gebildet ist, aber bald vertrocknet. Die Blüthe goldgelb, ansehnlich, über 1'' im Durchmesser; ihre Blätter eyrund, stumpf. Auch die nach oben etwas verbreiterten Träger sind gelb, die Kölbchen und Fruchtknoten satter gelb. Letztere tragen eine stumpfe Narbe und haben keinen Griffel. Die 5 — 10 Schoten bilden einen Stern, sie sind länglich-zusammengedrückt mit erhabenen Querrunzeln versehen, laufen in eine schiefe Spitze zu und sind 12 — 15 samig.

Die kleinblüthige Varietät, welche Tabernaemontan abbildet, unterscheidet sich durch nichts, als dafs die Blüthen um die Hälfte kleiner sind. Dergleichen Abänderungen finden bei den Ranunkeln, besonders den Wasserranunkeln gar oft statt, und sind keine Seltenheit. Aber es scheint, dafs die *Caltha minor* Miller, Gärtnerlexicon n. 2, sich auf eine andere Pflanze bezieht, und wahrscheinlich durch eine Verwechselung mit *Caltha radicans*, welche in Deutschland noch nicht gefunden wurde, entstanden ist.

Die *Caltha palustris* wächst überall auf feuchten Wiesen und an Gräben und Bächen. April — Juni. ♃.

Uebersicht
der
GATTUNGEN.

Vierzehnte Klasse.
ZWEIMÄCHTIGE.
Erste Ordnung.
NACKTSAMIGE.

Der Griffel frei, zwischen vier auf einer drüsigen Scheibe sitzenden Fruchtknoten befindlich, nicht auf der Spitze eines Fruchtknotens entspringend.

A. Griffel und Staubgefäfse in der Korollenröhre verborgen.

416. LAVÁNDULA. *Linn.* Lavendel. *Gen. pl. Schreb.* 965. *Lavandula und Stoechas Tournef.*

Griffel und Staubgefäfse in der Korollenröhre verborgen. Die Narben eyförmig, gleich, zusammenschliefsend. Die Korollenröhre ohne Haarleiste. Der Kelch ungleich-fünfzähnig, bei der Frucht durch die zusammenneigenden Zähne geschlossen.

Lam. Illustr. t. 504. Schk. t. 157.

Labiatae Juss., *Verticillatae* Linne, *Labiaten* Spreng., zu welcher natürlichen Familie die sämmtlichen Gattungen der ersten Ordnung der vorliegenden Klasse gehören.

417. SIDERÍTIS. Gliederkraut. *Gen. Schreb.* 966.

Griffel und Staubgefäfse in der Korollenröhre verborgen. Die Narben sehr ungleich. Die Korollenröhre an der Einfügung der Staubgefäfse mit einer Haarleiste besetzt. Die Nüfschen ver-

kehrt-eyrund, abgerundet-stumpf. Der Kelch gleich- oder ungleich-fünfzähnig, die Zähne bei der Frucht abstehend.

Lam. Illustr. t. 505. Schk. t. 158.

426. MARRUBIUM. *Linn.* Andorn. *Gen. pl. Schreb.* 976. (den *Pseudodictamnus* Tournef. ausgeschlossen.)

Griffel und Staubgefäſse in der Korollenröhre verborgen. Die Narbe sehr ungleich. Die Korollenröhre an der Einfügung der Staubgefäſse mit einer Haarleiste besetzt. Die Nüſschen oben mit einer dreieckigen Fläche gerade abgestutzt. Der Kelch fünf- oder zehenzähnig, die Zähne bei der Frucht abstehend.

Lam. Illustr. t. 508. Schk. t. 152.

B. Griffel und Staubgefäſse hervorgestreckt, die Staubgefäſse von einander stehend, oberwärts noch weiter auseinander tretend, oder auch bogig zusammenneigend.

Bei dem polygamisch weiblichen Geschlechte sind zwar die Staubgefäſse auch in der Korollenröhre verborgen, wie bei der vorhergehenden Abtheilung, aber der Griffel ist hervorgestreckt und die eingeschlossenen Staubgefäſse sind verkümmert. Die Kölbchen ohne Blüthenstaub.

a. Der Kelch fünfzähnig, die Zähne nicht zweilippig gestellt.

418. MENTHA. *Linn.* Münze. *Gen. Schreb.* 967.

Die Staubgefäſse vorgestreckt, auseinander tretend; die Kölbchen aufrecht, die Säckchen nebeneinander gestellt, mit zwei parallelen Ritzen aufspringend. Die Korolle vierspaltig; die Zipfel fast gleich, der obere etwas breiter und ausgerandet. Der Kelch fünfzähnig.

Lam. Illustr. t. 503. Schk. t. 158.

414. HYSSOPUS. *Linn.* Ysop. *Gen. pl. Schreb.* 963.

Die Staubgefäſse vorgestreckt, auseinander tretend. Die Säckchen der Kölbchen durch einen schmalen Halter verbunden, spreitzend, oder mit der Spitze aufeinander gestellt. Der mittlere Zipfel der Unterlippe sehr breit, verkehrt-herzförmig. Der Kelch fünfzähnig.

Lam. Illustr. t. 502. Schk. t. 156.

430. ORIGANUM. *Linn.* Dosten. *Gen. pl. Schreb.* 981.

Die Staubgefäſse vorgestreckt, auseinander tretend. Die Säckchen der Kölbchen an den Seiten des dreieckigen Halters aufgewachsen und dadurch von einander entfernt. Die Zipfel der Unterlippe fast gleich, der mittlere ein wenig breiter. Der Kelch fünfzähnig.

Lam. Illustr. t. 511. Schk. t. 164.

413. SATURÉIA. *Linn.* Saturei. *Gen. pl. Schreb.* 961.

Die Staubgefäſse entfernt, aber unter der Oberlippe bogig zusammenneigend, oder die längern auch gerade. Die Säckchen der

Kölbchen an die Seiten des dreieckigen Halters aufgewachsen. Die Zipfel der Unterlippe fast gleichgestaltet, der mittlere etwas breiter oder länger.

Lam. Illustr. t. 504. Schk. t. 156.

b. Der Kelch zweilippig, die obere Lippe drei- die untere zweizähnig.

431. Thýmus. *Linn.* Thymian. *Gen. pl. Schreb.* 982.

Die Staubgefäfse hervorgestreckt, auseinander tretend, die kürzern auch zusammenneigend. Die Säckchen der Kölbchen an die Seiten des dreieckigen Halters aufgewachsen und dadurch getrennt. Die Narben gleich. Der Kelch walzlich, zweilippig, mit einem Barte geschlossen.

Lam. Illustr. t. 512. Schk. t. 164.

433. Clinopódium. *Linn.* Wirbelborste. *Gen. pl. Schreb.* 980.

Die Staubgefäfse entfernt, aber unter der Oberlippe zusammenneigend. Die Säckchen der Kölbchen an die Seiten des dreieckigen Halters aufgewachsen und dadurch getrennt. Die Narben sehr ungleich. Der Kelch walzlich, zweilippig, mit einem Barte geschlossen.

Lam. Illustr. t. 511. Schk. t. 163.

432. Calamíntha. *Mönch.* Bergmünze. Arten von Melissa und Thymus bei Linne.

Die Hülle fehlend, das Uebrige wie bei Clinopodium.

Lam. Illustrat. t. 512. Melissa fig. 2. Schk. t. 165.

436. Hormínum. *Linn.* Drachenmaul. Art von Melisse bei Schreber und DeCandolle.

Die Staubgefäfse entfernt, aber unter der Oberlippe zusammenneigend, die Kölbchen paarweise zusammenhängend, die Säckchen mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Kelch kantig, ohne Bart im Schlunde. Die Korollenröhre inwendig mit einer Haarleiste.

Lam. Illustr. t. 515.

436. b. Prásium. *Linn.* Niccoline.

Die Staubgefäfse entfernt, nach oben auseinander tretend. Die Säckchen der Kölbchen mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Kelch kreiselförmig-glockig. Die Korollenröhre inwendig mit einer Haarleiste. Die Nüfschen mit einer fleischigen Haut, beerenartig.

434. Melíssa. *Linn.* Melisse. *Gen. pl. Schreb.* 983.

Die Staubgefäfse unter der Oberlippe zusammenneigend, die längere zuletzt gerade. Die Säckchen der Kölbchen divergirend. Der Kelch durch die rechtwinkelig gefalteten Seitenzähne der Oberlippe oberseits flach und dreinervig. Der Schlund nicht gebärtet.

Lam. Illustr. t. 512. f. 1. Schk. t. 165.

C. Griffel und Staubgefäſse hervorgestreckt. Die Staubgefäſse dicht nebeneinander und gleichlaufend unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen zuweilen auf die Seite gebogen.

a. Die Oberlippe der Korolle fehlend oder sehr klein, kaum bemerklich.

412. Teúcrium. *Linn.* Gamander. *Gen. Schreb.* 960. *Teucrium, Polium* und *Chamaedrys* Tournef. und *Scorodonia* Mönch.

Die Oberlippe der Korolle fehlend, und statt ihrer eine Spalte, aus welcher die Staubgefäſse hervortreten; die Unterlippe fünflappig.

Lam. Illustr. t. 501. Schk. t. 155.

411. Ajuga. *Linn.* Günsel. *Gen. pl. Schreb.* 957. *Bugula* und *Chamaepitys* Tournef.

Die Oberlippe der Korolle ist sehr klein, flach ausgerandet, viel kürzer als die Staubgefäſse.

Lam. Illustr. t. 501. Schk. t. 155.

b. Die Oberlippe der Korolle ist deutlich vorhanden. Der Kelch fünfzähnig, nicht lippig.

419. Glechóma. *Linn.* Gundelrebe. *Gen. pl. Schreb.* 970.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, die Kölbchen paarweise ein Kreuz bildend. Die Oberlippe der Korolle flach, gerade, zweispaltig, der mittlere Zipfel der Unterlippe verkehrt-herzförmig, flach.

Lam. Illustr. t. 505. Schk. t. 159.

415. Népeta. *Linn.* Katzenmünze. *Gen. pl. Schreb.* 964. *Cataria* Tournef.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen mit der Spitze auswärts gebogen. Die Oberlippe der Korolle flach, gerade, zweispaltig. Der mittlere Zipfel der Unterlippe rundlich, sehr konkav, deutlich gekerbt.

Lam. Illustr. t. 502. Schk. t. 157.

420. Lámium. *Linn.* Taubnessel. *Gen. pl. Schreb.* 971.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, die Kolbensäckchen mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Die Oberlippe der Korolle gewölbt. Die Seitenzipfel der untern fehlend, durch kleine Zähne angedeutet.

Lam. Illustr. t. 506. Schk. t. 159.

422. Galeópsis. *Linn.* Hohlzahn. *Gen. pl. Schreb.* 972.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt; die Kolbensäckchen mit einer Klappe aufspringend. Die Oberlippe gewölbt, der mittlere Zipfel der untern fast viereckig, an der Basis mit einem hohlen Zahne beiderseits.

Lam. Illustr. t. 506. Schk. t. 160.

421. Galeóbdolon. Waldnessel. *Hudson Angl.* 958. Art von *Galeopsis* bei Linne.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe gewölbt, die sämmtlichen Zipfel der Unterlippe spitz. Die Korollenröhre mit einem Absatze und einem Haarkranze.

Schk. t. 157.

429. Phlómis. *Linn.* Filzkraut. *Gen. pl. Schreb.* 978.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen nicht auswärts gewunden; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe gewölbt, der mittlere Zipfel der Unterlippe verkehrt-herzförmig. Die Korollenröhre mit einem Haarkranze und über demselben mit zwei linealischen Anhängseln.

Lam. Illustr. t. 510. Schk. t. 163.

425. Ballóta. *Linn.* Ballote. *Gen. pl. Schreb.* 975.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen nicht auswärts gewunden; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe gewölbt, der mittlere Zipfel der untern verkehrt-herzförmig. Die Korollenröhre mit einem Haarkranze, aber ohne Anhängsel. Die Nüſschen verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf.

Lam. Illustr. t. 508. fig. 1. Schk. t. 161.

424. Stáchys. *Linn.* Ziest. *Gen. pl. Schreb.* 974.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen auswärts gewunden; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe konkav, der mittlere Zipfel der Unterlippe verkehrt-ey- oder herzförmig. Die Korollenröhre mit einem Haarkranze ohne Anhängsel. Die Nüſschen verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf.

Lam. Illustr. t. 509. Schk. t. 161.

423. Betónica. *Linn.* Betonie. *Gen. pl. Schreb.* 973.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen nicht auswärts gewunden. Die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe konkav, der mittlere Lappe der Unterlippe verkehrt-ey- oder herzförmig. Die Korollenröhre ohne Haarkranz. Die Nüſschen verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf.

Lam. Illustr. t. 507.

427. Leonúrus. *Linn.* Löwenschwanz. *Gen. pl. Schreb.* 977. *Cordiaca* Tournef.

Die Staubgefäſse parallel unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen auswärts gewunden; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe konkav, die Lappen der Unterlippe eyförmig, meistens unterwärts zusammengeschlagen oder umgerollt. Die Korollenröhre mit einem Haarkranze. Die Nüſschen ge-

schärft-dreikantig, mit einer dreieckigen, berandeten Fläche abgestutzt.

Lam. Illustr. t. 509. Schk. t. 162.

428. Chaitúrus. *Ehrhart.* Katzenschwanz. Art von *Leonurus* bei Linne.

Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt; die Kolbensäckchen mit einer Ritze aufspringend. Die Oberlippe konkav, der mittlere Lappen der Unterlippe stumpf. Die Korollenröhre ohne Haarkranz. Die Nüfschen geschärft-dreikantig, mit einer dreieckigen Fläche abgestutzt.

Schk. t. 162. *Leonurus Marrubiastrum.* —

c. Die Oberlippe der Korolle deutlich vorhanden. Der Kelch zweilippig.

435. Dracocéphalum. *Linn.* Drachenkopf. *Gen. pl. Schreb.* 984. *Dracocephalum* und *Moldavica* Tournefort.

Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt, an der Spitze vorwärts gebogen. Der Kelch röhrig, zweilippig, fünfzähnig. Die Korollenröhre ohne Haarkranz.

Lam. Illustr. t. 513. Schk. t. 165.

437. Melíttis. *Linn.* Immenblatt. *Gen. pl. Schreb.* 985.

Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt, die Antheren paarweise nebeneinander gestellt, ein Kreuz bildend. Der Kelch weitglockig, gelappt-lippig. Die Korollenröhre ohne Haarkranz.

Lam. Illustr. t. 513. Schk. t. 166.

439. Scutellária. *Linn.* Helmkraut. *Gen. pl. Schreb.* 989. *Cassida* Tournef.

Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt. Der Kelch zweilippig, die Lippen ungezähnt. Eine konkave Schuppe hinter der Oberlippe. Die Korollenröhre ohne Haarkranz.

Lam. Illustr. t. 515. Schk. t. 166.

440. Prunélla. *Linn.* Brunelle. *Gen. pl. Schreb.* 990.

Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt. Die Oberlippe des Kelches dreizähnig, die Seitenzähne in einen Kiel gefaltet, die Unterlippe zweizähnig. Ein Haarkranz in der Korollenröhre.

Lam. Illustr. t. 516. Schk. t. 166.

D. Griffel und Staubgefäfse hervorgestreckt. Die Staubgefäfse auf die Unterlippe hinabgelegt.

438. Ócymum. *Linn.* Basilienkraut. *Gen. pl. Schreb.* 986.

Die obere Lippe des Kelches ungezähnt, die untere vierzähnig. Die Oberlippe der Korolle vierspaltig, die Unterlippe ungetheilt.

Lam. Illustr. t. 514. Schk. t. 166.

Zweite Ordnung.

BEDECKTSAMIGE.

Die Samen liegen in einem Fruchtgehäuse, welches sich in einen Griffel endigt. Bei Verbena zerfällt bei der Reife die Frucht in vier Früchtchen, aber die Frucht trägt den Griffel auf ihrer Spitze.

A. Die Kapsel einfächerig.

a. Einsamig.

448. Tózzia. *Linn.* Tozzie. *Gen. pl. Schreb.* 1002.
Der Kelch fünfzähnig. Die Kapsel kugelig, einfächerig, einsamig.
Lam. Illustr. t. 522. Schk. t. 171.
Rhinanthaceae DeCand. *Pediculares* Juss. *Viticeen* Spreng.

b. Die Kapsel reichsamig, die Samenträger eine mittelständige freie Samensäule darstellend.

456. Lindérnia. *Linn.* Lindernie.
Der Kelch fünftheilig. Die Korolle zweilippig, die Röhre bauchig. Die Kapsel einfächerig, reichsamig, die Samen an eine mittelständige freie Samensäule angeheftet.
Schk. t. 175. Gärtn. de Fruct. t. 184. Lam. Illustr. t. 522.
Antirrhineae Juss. *Personatae* DC. *Primuleen* Spreng.

457. Limosélla. *Linn.* Sumpfkraut. *Linn. Gen. Schreb.* 1039.
Der Kelch fünftheilig. Die Korolle fünfspaltig, die Röhre glockig-röhrig. Die Kapsel einfächerig, reichsamig. Die Samen an eine mittelständige freie Samensäule angeheftet.
Gärtn. de Fruct. t. 50. Lam. Illustr. t. 535. Schk. t. 176.
Antirrhineae Juss. *Personatae* DC. *Primuleen* Spreng.

c. Die Kapsel reichsamig. Die Samenträger gegenüber wandständig.

447. Lathráea. *Linn.* Schuppenwurz. *Linn. Gen. Schreb.* 1000.
Der Kelch vierspaltig, die Korolle rachenförmig. Eine eyrunde, drüsige Schuppe an der Basis des Fruchtknotens an der vordern Seite. Die Kapsel einfächerig mit gegenüberstehenden, wandständigen Samenträgern.
Gärtn. de Fruct. t. 52. Lam. Illustr. t. 551. Schk. t. 170.
Orobancheae Juss. DeCand. *Orobancheen* Spreng.

459. Orobánche. *Linn.* Sommerwurz. *Linn. Gen. Schreb.* 1045.
Der Kelch vierspaltig oder zweiblättrig, die Blättchen zweispaltig. Die Korolle rachenförmig, an ihrer Basis drüsig-fleischig und

auf dieser Basis rundum abspringend. Die Kapsel einfächerig, mit gegenüberstehenden, wandständigen Samenträgern.

Schk. t. 176.

Orobancheae Juss. DeCand. *Orobancheen* Spreng.

B. Die Kapsel zweifächerig.

a. Der Kelch vier oder fünfzähnig oder vier- oder fünfspaltig.

443. Rhinánthus. *Linn.* Klappertopf. *Linn. Gen. Schreb.* 997. *Alectorolophus* M. Bieberst.

Der Kelch vierzähnig; aufgeblasen. Die Korolle rachenförmig. Die Kapsel zweifächerig. Die Samen platt, mit einem häutigen Flügel umzogen.

Schk. t. 169. Lam. Illustr. t. 517. f. 1. Gärtn. de Fruct. t. 54.

Rhinanthaceae DeC. *Pediculares* Juss. *Personaten* Spreng. Abth. *Rhinantheen.*

449. Pediculáris *Linn.* Läusekraut. *Linn. Gen. Schreb.* 1003.

Der Kelch fünfzähnig, meistens aufgeblasen. Die Korolle rachenförmig. Die Kapsel zweifächerig. Die Samen eyförmig, netzig-grübig, auf einer Seite mit einer Längsfurche, mehrere in einem Fache.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 517. Schk. t. 171.

Nat. Ordnung wie vorige.

446. Melampýrum. *Linn.* Wachtelweizen. *Linn. Gen. Schreb.* 999.

Der Kelch vierzähnig, röhrig. Die Korolle rachenförmig. Die Kapsel zweifächerig, die Fächer ein — zweisamig, die Samen glatt.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 518. Schk. t. 170.

Nat. Ordnung wie vorige.

442. Bártsia. *Linn.* Bartsie. *Linn. Gen. Schreb.* 996.

Der Kelch vierzähnig, röhrig. Die Korolle rachenförmig. Die Kapsel zweifächerig, reichsamig. Die Samen gerieft, mit häutigen, auf der einen Seite flügelig verbreiterten Riefen.

Schk. t. 168.

Nat. Ordnung wie vorige.

444. Trixágo. *Link.* Trixago. Arten von *Rhinanthus* und *Euphrasia* bei Linne.

Der Kelch vierzähnig, röhrig. Die Korolle rachenförmig. Die Kapsel in einen Schnabel zugespitzt, zweifächerig, reichsamig. Die Samen gerieft, mit feinen fädlichen Riefen.

Nat. Ordnung wie vorige.

445. Euphrásia. *Linn.* Augentrost. *Linn. Gen. Schreb.* 998.

Der Kelch vierzähnig, röhrig. Die Korolle rachenförmig. Die

Kapsel stumpf oder ausgerandet, zweifächerig, reichsamig. Die Samen gerieft, mit feinen fädlichen Riefen.

Gärtn. de Fruct. t. 54. Lam. Illustr. t. 518. Schk. t. 169.

Nat. Ordnung wie vorige.

453. Scrophularia. *Linn.* Braunwurz. *Linn. Gen. Schreb.* 1014.

Der Kelch fünfspaltig. Die Korolle fast kugelig. Der Saum klein, fünflappig, der untere Lappen zurückgebogen. Die Kapsel zweifächerig.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 533. Schk. t. 173.

Antirrhineae Juss. *Personaten* DeC. *Personaten* Abth. *Scrofularineen* Spreng.

b. Der Kelch vier- oder fünfblättrig, oder bis auf die Basis vier- oder fünftheilig.

461. Acanthus. *Linn.* Bärenklaue. *Linn. Gen. Schreb.* 1065.

Der Kelch mehrblättrig, die Blättchen ungleich und ungleich gestaltet. Die Korolle einlippig, dreispaltig. Die Kapsel zweifächerig.

Lam. Illustr. t. 550. Gärtn. de Fruct. t. 54.

Acanthaceae Juss.

455. Érinus. *Linn.* Leberbalsam. *Linn. Gen. Schreb.* 1034.

Der Kelch fünfblättrig. Die Korolle trichterig: die Röhre schlank, etwas gebogen; der Saum fünftheilig, die Zipfel länglich-verkehrt-eyförmig, ausgerandet. Die Kapsel zweifächerig, reichsamig.

Lam. Illustr. t. 521. Gärtn. de Fruct. t. 55.

Antirrhineae Juss. *Personatae* DeC. *Primuleen* Spreng.

454. Digitális. *Linn.* Fingerhut. *Linn. Gen. Schreb.* 1017.

Der Kelch fünfblättrig. Die Korolle glockig, an der Basis röhrig, der Saum schief, zweilippig, die untere Lippe dreispaltig, die obere ausgerandet. Die Kapsel zweifächerig, reichsamig.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 525. Schk. t. 174.

Antirrhineae Juss. *Personatae* DeC. *Personaten* Abth. *Scrofularineen* Spreng.

452. Anárrhinum. *Desfontaines.* Lochschlund. Arten von *Antirrhinum* bei Linne.

Der Kelch tief fünftheilig. Die Korolle an der Basis gespornt oder böckerig. Der Schlund offen, der hervorragende Gaume fehlend. Die Kapsel zweifächerig, an der Spitze mehrklappig.

Nat. Ordnung wie vorige.

450. Antírrhinum. *Linn.* Löwenmaul. *Linn. Gen. Schreb.* 1007.

Der Kelch tief fünftheilig. Die Korolle an der Basis höckerig

Der Schlund mit dem hervorragenden Höcker (Gaumen) der Unterlippe geschlossen oder verengert. Die Kapsel zweifächerig, an der Spitze mit drei Löchern aufspringend.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 531. Schk. t. 172.

Nat. Ordnung wie vorige.

451. LINÁRIA. *Tournefort. Desfontaines.* Leinkraut. Arten von *Antirrhinum* bei Linne.

Der Kelch tief fünftheilig. Die Korolle an der Basis gespornt. Der Schlund mit dem hervorragenden Gaumen der Unterlippe geschlossen oder verengert. Die Kapsel zweifächerig, an der Spitze mit mehrern Klappen aufspringend.

Gärtn. de Fruct. t. 53. Lam. Illustr. t. 531. Schk. t. 172.

C. Die Frucht dreifächerig.

458. LINNAÉA. *Gronov.* Linnaea. *Linn. Gen. Schreb.* 1037.

Der Kelch oberständig, fünftheilig. Der unterständige Fruchtknoten mit vier Deckblättchen umgeben. Die Korolle glockig. Die Beere saftlos, dreifächerig.

Lam. Illustr. t. 536. Schk. t. 176.

Caprifoliaceae Juss. *Caprifolien* Spreng.

D. Die Frucht vierfächerig mit einsamigen Fächern.

441. VERBÉNA. *Linn.* Eisenkraut. *Linn. Gen. Schreb.* 43.

Der Kelch fünfspaltig. Die Korolle tellerförmig, der Saum fünflappig, etwas zweilippig. Die Frucht in vier einsamige Früchtchen zerfallend.

Gärtn. de Fruct. t. 66. Lam. Illustr. t. 17. Schk. t. 3.

Verbenaceae Juss. in Ann. *Vitices* Juss. gen. *Pyrenaceae* Vent. *Viticeen* Spreng.

460. VITEX. *Linn.* Müllen. *Linn. Gen. Schreb.* 1060.

Der Kelch fünfzähnig. Die Korolle tellerförmig, der Saum schief fünf- oder sechslappig, etwas zweilippig. Die trockne Steinfrucht mit einer vierfächerigen, viersamigen Nuss.

Gärtn. de Fruct. t. 56. Lam. Illustr. t. 541. Schk. t. 177.

Viticeen Spreng.

ARTEN.

Vierzehnte Klasse.

ZWEIMÄCHTIGE.

Erste Ordnung.

NACKTSAMIGE.

Die ganze vorliegende Ordnung besteht aus dem gröfsten Theil der Labiaten, (der Lippenblumen,) des Jussieuischen Systemes, welche sich durch einen einblättrigen Kelch, eine einblättrige, unregelmäfsige Korolle, zwei oder vier Staubgefäfse und einen Griffel auszeichnet, welcher zwischen vier freien, auf einer drüsigen Scheibe sitzenden Fruchtknoten befindlich ist und nicht auf der Spitze eines Fruchtknotens entspringt. Diese natürliche Ordnung gehört zu denjenigen, welche die Natur von andern sehr bemerklich geschieden hat, sie ist aber auch deswegen im Allgemeinen arm an Gattungsmerkmalen. Der Kelch ist fast durchgängig in fünf Zähne gespalten, er heifst aber insbesondere fünfzähnig, wenn seine Zähne gleiche Länge haben, oder wenn drei allmälig länger sind. Wenn aber zwei Einschnitte tiefer eindringen, so entsteht ein zweilippiger Kelch. Diese Bildung liefert im Allgemeinen gute Kennzeichen; viel weniger aber ein anderes vom Kelche hergenommenes Merkmal, nämlich eine Linie von Haaren, welche den Schlund inwendig besetzt und ihn auch wohl schliefst. Die Haare verlieren sich bei einigen Arten mancher Gattungen und scheiden gar oft keine natürliche Gruppe ab. Aber ein sichereres Kennzeichen gibt eine Leiste aus kurzen Haaren gebildet, welche in vielen Gattungen die Korollenröhre inwendig besetzt und einer Einschnürung entspricht, welche man auswendig bemerkt. Diese Einschnürung und ihre Leiste, welche ich Haarleiste oder auch Haarkranz nenne, gibt im Allgemeinen ein sehr gutes Gattungsmerkmal ab, nur in der Gattung Lamium finden sich Arten mit und ohne Leiste. Aber wo finden wir keine Ausnahme von der festesten Regel? Ausser der Gestalt der Blume und öfters auch der Nüfschen liefern die Staubkölbchen noch ganz vorzüglich brauchbare Kennzeichen. Nur bei wenigen Gattungen liegen die Säckchen derselben nebeneinander und springen mit zwei parallelen Ritzen auf. Oefters divergiren sie und gewöhnlich soweit, dafs nun die zwei Säckchen mit der Spitze aufeinander gestellt sind. Sie fliefsen in diesem

Falle oft in eins zusammen, und springen mit Einer, gemeinschaftlichen, Längsritze auf. Die zwei Säckchen sind gewöhnlich mit einer schmalen Fleischsubstanz, einem Connectivum, Antherium nach Link, verbunden. Ich habe diesen Ausdruck mit Halter übersetzt. Bei den mit der Spitze auf einander gestellten Säckchen ist er meistens länglich und liegt quer auf der Spitze des Trägers. Aber auch bei den nebeneinander liegenden, oder nur etwas spreitzenden Säckchen ist derselbe zuweilen verbreitert, und fast viereckig oder dreieckig, und trägt auf jeder seiner Nebenseiten ein Säckchen, wie bei Thymus und Origanum. Bei Lavandula und Ocymum sind die beiden nebeneinander liegenden Säckchen der Anthere an der Spitze in eine einfächerige zusammengeflossen, die ein hufeisenförmiges Ansehen hat. Aber nachdem sie aufgesprungen ist, stellt sie ein rundes Tellerchen dar. Bei Galeopsis springt die Anthere in zwei Klappen auf. Diese Bildungen geben treffliche Gattungsmerkmale. Endlich kommt noch die Stellung der Staubgefäfse ganz vorzüglich in Betracht. Bei vielen Gattungen stehen sie dicht nebeneinander unter der Oberlippe der Blume und laufen parallel; bei andern stehen sie von einander entfernt und treten nach oben sogar noch weiter auseinander, oder sie biegen sich auch an ihrer Spitze unter die Oberlippe und neigen daselbst paarweise zusammen.

Die Gattungen Mentha, Satureja, Origanum, Thymus und Calamintha sind zweihäusig-vielehig. Bei dem zwittrigen Geschlechte ragen die Staubgefäfse über den Schlund der Korolle hervor, bei dem weiblichen aber sind sie kurz, in die Röhre der Korolle eingeschlossen, und ihre Kölbchen sind verkümmert und haben keinen Blüthenstaub. Bei letztern ist jedoch der Griffel hervorgestreckt, und dadurch unterscheiden sich diese Geschlechtsbildungen von den blofs mit Zwitterblüthen versehenen Gattungen *Lavandula Sideritis* und *Marrubium*. Bei diesen nämlich ist der Griffel nebst den übrigens vollkommnen Staubgefäfsen in die Korollenröhre eingeschlossen.

Nach diesen Kennzeichen habe ich die bisherigen Gattungsmerkmale zu verbessern gesucht, die ich jetzt noch in einer tabellarischen Uebersicht hier folgen lasse.

Der Griffel und die Staubgefäfse sind im Schlunde der Korolle eingeschlossen.
- Die Zähne des fruchttragenden Kelches schliefsen zusammen, *Lavandula*.
- Die Zähne des fruchttragenden Kelches stehen auseinander.
  - Die Nüfschen sind mit einer dreieckigen Fläche abgestutzt, *Marrubium*.
  - Die Nüfschen sind abgerundet, *Sideritis*.

Der Griffel und die Staubgefäfse treten über den Schlund hervor und nach oben noch weiter auseinander, oder sie sind auseinander gestellt und neigen mit den Spitzen zusammen.
- Der Kelch fünfzähnig.
  - Die Säckchen der Kölbchen liegen dicht nebeneinander, die Korolle ist beinahe gleich, *Mentha*.
  - Die Säckchen der Kölbchen treten nach unten auseinander, oder sind mit der Spitze aufeinander gestellt, der mittlere Zipfel der untern Lippe ist breit herzförmig, *Hyssopus*.

Die Säckchen der Kölbchen sind auf die beiden Nebenseiten eines dreieckigen Halters angewachsen, der mittlere Zipfel der Unterlippe ist fast gleichgestaltet.
Die Staubgefäfse treten nach oben auseinander, *Origanum*.
Die Staubgefäfse neigen mit der Spitze zusammen, *Satureja*.
Der Kelch zweilippig.
Die Säckchen der Kölbchen sind auf die beiden Nebenseiten eines fast viereckigen Halters angewachsen.
Die Staubgefäfse zusammenneigend.
Eine Hülle von borstlichen Blättchen unter den Quirlen, *Clinopodium*.
Keine Hülle, *Calamintha*.
Die Staubgefäfse gerade hervorgestreckt, oberwärts auseinander tretend, *Thymus*.
Die Säckchen der Kölbchen mit der Spitze aneinander gestellt.
Die Haarleiste in der Korollenröhre fehlend, der Kelch oben flach, *Melissa*.
Die Haarleiste in der Korollenröhre vorhanden.
Die Staubgefäfse unter der Oberlippe zusammenneigend. Die Nüfschen trocken, *Horminum*.
Die Staubgefäfse auseinander tretend. Die Früchtchen beerenartig, *Prasium*.
Der Griffel und die Staubgefäfse treten über den Schlund hervor und sind gleichlaufend dicht nebeneinander unter die Oberlippe gestellt.
Die Oberlippe der Korolle fehlt, *Teucrium*.
Die Oberlippe der Korolle ist vierspaltig, die untere ganz, *Ocymum*.
Die Oberlippe der Korolle ist flach, ausgerandet, (sehr klein), eine Haarleiste in der Korollenröhre, *Ajuga*.
Die Oberlippe der Korolle ist flach, ausgerandet, keine Haarleiste in der Korollenröhre.
Der mittlere Zipfel der Unterlippe rundlich, sehr konkav, deutlich gekerbt, *Nepeta*.
Der mittlere Zipfel der Unterlippe flach, (die Antheren paarweise in ein Kreuz gestellt).
Der Kelch walzlich, fünfzähnig, *Glechoma*.
Der Kelch weitglockig, gelappt-lippig, *Melittis*.
Die Oberlippe der Korolle ist konkav oder gewölbt, ganz oder ausgerandet.
Der Kelch zweilippig.
Die Lippen ungezähnt, *Scutellaria*.
Die Lippen gezähnt.
Der Kelch walzlich, *Dracocephalum*.
Der Kelch oben flach, *Prunella*.
Der Kelch fünfzähnig.
Die Seitenzipfel der Unterlippe der Korolle fehlend oder aus kleinen Zähnchen bestehend, *Lamium*.
Die drei Zipfel der Unterlippe spitz, *Galeobdolon*.
Die drei Zipfel der Unterlippe stumpf.
Die Haarleiste in der Korollenröhre fehlend.
Die Kölbchen mit Klappen aufspringend, *Galeopsis*.
Die Kölbchen mit einer Längsritze aufspringend.

Die Nüfschen oben zusammengedrückt und abgerundet, *Betonica*.
Die Nüfschen oben mit einer dreieckigen, berandeten Fläche abgestutzt, *Chaiturus*.
Die Haarleiste in der Korolle vorhanden.
Die Nüfschen oben abgerundet.
Die Staubgefäfse nach dem Verblühen auswärts gewunden, *Stachys*.
Die Staubgefäfse nach dem Verblühen gerade, *Ballota*.
Die Nüfschen oben mit einer dreieckigen, berandeten Fläche abgestutzt oder zackig.
Die Staubgefäfse an ihrer Basis ohne Anhang, *Leonurus*.
Die Staubgefäfse an ihrer Basis mit einem fadenförmigen Anhange, *Phomis*.

411. AJUGA. Günsel.

Die Oberlippe der Korolle ist so klein, dafs man auf den ersten Blick glaubt, es sey gar keine vorhanden. Sie ist jedoch wirklich vorhanden, und besteht aus zwei kurzen Läppchen, indem sie durch eine seichtere oder tiefere Auskerbung gespalten ist. Diese sehr kleine Lippe unterscheidet die Gattung von Teucrium, bei welcher die Lippe ganz fehlt, oder eigentlich verschoben ist, und von allen übrigen Gattungen der deutschen Lippenblumen, bei welchen sie deutlich hervortritt. Die Staubgefäfse laufen parallel. Die Kölbchen sind auf das Ende des Trägers aufgesetzt. Die beiden Säckchen der Kölbchen sind zusammengeflossen, und stellen nach dem Aufspringen eine einfächerige Anthere dar. Der Griffel ist so lang als die Staubgefäfse; die Narben pfriemlich, spitz, ungleich. Die Nüfschen verkehrt-eyförmig oder länglich, netzig-grübig, vorne abgerundet.
Von Teucrium unterscheidet sich die Gattung Ajuga ausser der vorhandenen kurzen Oberlippe durch die Haarleiste in der Korollenröhre.

Erste Rotte.

Die Blüthen in mehrblüthigen Quirlen. Die Haarleiste in der Basis der Korollenröhre von der Einfügung der Staubgefäfse entfernt. *Bugulae* Tournef.

1651. Ajuga *reptans*. *Linn.* Kriechender Günsel.

Die Blüthen quirlig; die Ausläufer kriechend.

Beschreib. Poll. Schreb. Unilab. p. 22.

Abbild. Engl. bot. t. 489. Curt. Lond. t. 43. Fl. Dan. t. 925. Blackw. t. 64. f. 1. Hayne Arzneigew. IX. t. 17. Dod. pempt. p. 135. ohne Ausläufer. Tabernaem. p. 945. f. 1. dieselbe Abbildung kopirt. Rivin. Monop. irr. t. 76. f. 1. — Clus. hist. 2. p. 43. die rothblühende Abänderung.

Getr. Samml. Ehrh. pl. off. 155. Schles. Cent. 1.

Synon. *Ajuga reptans* Linn. Sp. pl. 785. Willd. Sp. 3. p. 10. — *Teucrium reptans* Crantz Austr. 252.

Die Wurzel abgebissen und mit starken, langen Fasern besetzt. Der Stengel einzeln, aufrecht, 3—6—12″ hoch, viereckig, abwechselnd mit zwei seichtrinnigen, behaarten Seiten, übrigens kahl, oder nur mit einzelnen Haaren bewachsen, gewöhnlich purpurbraun überlaufen. Neben diesem Stengel entspringen aus der Wurzelkrone mehrere niedergestreckte, beblätterte und wurzelnde Ausläufer, welche sich jedoch zuweilen auch aufrichten und blühende Nebenstengel darstellen. Die wurzelständigen Blätter bilden eine auf die Erde angedrückte Rosette, sind länglich oder umgekehrt eyrund, stumpf, ausgeschweift oder schwach gekerbt, glänzend, wimperig, kahl oder mit zerstreuten Haaren bewachsen; sie verlaufen in einen breiten Blattstiel. Die stengelständigen sind gegenständig, stiellos, übrigens wie die wurzelständigen; die untern derselben nach der Basis verschmälert, die obern sitzend, allmälig kleiner, die obersten ganzrandig und rothbraun gefärbt. Die Quirle bestehen aus 6—12 sitzenden Blüthen; die untern sind entfernt, die obern gedrungen. Der Kelch ist glockig, kahl, vorne an der Basis höckerig, übrigens fünfspaltig, die Zähne lanzettlich, spitz, mit langen Haaren bewachsen. Die Korolle auswendig flaumhaarig, blau, die Lippen und der Schlund inwendig hellblau mit dunklern Adern. Die Oberlippe sehr klein, ausgerandet, die Läppchen kurz, eyförmig. Die Unterlippe dreispaltig: die Seitenzipfel derselben länglich, stumpf, der mittlere breit, verkehrt-herzförmig. Die Staubgefäfse länger als die Oberlippe: die Träger blau, an der Spitze oft mit einigen Härchen besetzt; die Kölbchen schwärzlich, kahl. Die Nüfschen sind bräunlich, verkehrt-eyförmig, oben stumpf, abgerundet, netzartig-grübig.

Die Pflanze ändert in Hinsicht der Gröfse; zuweilen ist sie stärker behaart, doch nie so stark als die folgenden; auch kommt sie mit rosenrothen und weifsen Blumen vor. Auf höhern Gebirgen und Alpen werden die Ausläufer kürzer und fehlen auch ganz. Zu dieser Abart:

β der Alpenvarietät gehört: *Ajuga alpina* Vill. Delph. 2. p. 347. DeCand. Fl. fr. 3. p. 513. Gaud. Fl. helv. 4. p. 13. Schleich! Cat. 1821. Ausser den mangelnden Ausläufern kann ich zwischen dieser Alpenvarietät und der gewöhnlichen Pflanze nicht den geringsten Unterschied entdecken und Villars bemerkt ausdrücklich, dafs er manchmal kurze Ausläufer gefunden habe, weswegen er geneigt scheint, sie für eine Abart der *A. reptans* zu erklären. Die Smithische *A. alpina*, so wie die Linneische und Wahlenbergische gehört zur folgenden Art, welche in Deutschland allgemein *Ajuga genevensis* genannt wird. Die Linneische *A. genevensis* ist der kurzen Diagnose nach allerdings nur eine behaartere Abart seiner *A. alpina*. Dieser ohnehin von Linne erst später eingeführte Name ist aber durch die *A. alpina* Villars zweideutig geworden.

Das von Linne unter *A. genevensis* angeführte Citat aus Clusius, hist. 2. p. 43, gehört zur rothblühenden Abart der vorliegenden *A. reptans*, weil Clusius der kriechenden Ausläufer ausdrücklich erwähnt.

Uebrigens ist die *varietas alpina* der *A. reptans* oder die *A. alpina* Villars einer nähern Untersuchung an ihrem Standorte zu empfehlen, da es doch noch nicht mit Sicherheit ausgemittelt ist, ob sie

wirklich eine bloſse Varietät der *A. reptans* darstellt, auch wäre es wünschenswerth, von derselben Samen zur Zucht im Garten zu erhalten.

Auf Wiesen, Triften und auf feuchten Stellen der Wälder überall, und bis auf die Alpen. Mai. Juni. ♃.

1652. AJUGA *genevensis*. *Linn.* Haariger Günsel.

Die Blüthen quirlig; die Ausläufer fehlend; die untern Deckblätter dreilappig und gezähnt oder ganzrandig, die obern kürzer als die Quirle.

Beschreib. v. Schlechtend. Flor. berol. p. 312. Wimm. und Grab. Fl. siles. p. 173.

Abbild. Hayne Arzneigew. IX. 18. Engl. bot. 7. t. 477. Fl. Dan. 1703. Rivin. Monop. irr. t. 76. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Ajuga genevensis* Linn. Sp. pl. 785. Gaud. Fl. helv. 4. p. 12. *A. alpina* Linn. Mant. p. 30. Smith brit. 2. p. 605. Engl. bot. 3. 65. Wahlenberg suec. p. 362. *A. pyramidalis* β Schreb. Unilab. 23. *A. montana* Reichenb. Fl. excurs. p. 314.

Nach dem Vorgange von Roth, DeCandolle, v. Schlechtendal und andern führe ich die vorliegende Art unter dem Namen *A. genevensis* auf, obgleich Linne nur eine sehr stark behaarte Varietät derselben darunter verstand. Der Name der, später in der Mantissa nachgetragenen *Ajuga alpina*, welchen Smith und Wahlenberg gebrauchen, ist durch die *A. alpina* Villars, Lamarck und Gaudin etwas zweideutig geworden; ein neuer scheint mir unnöthig. Uebrigens ist nach Exemplaren vom Standorte die schwedische *A. alpina* von der deutschen *A. genevensis* nicht verschieden.

Von der vorhergehenden Art unterscheidet sich die gegenwärtige durch Folgendes. Die kriechende Ausläufer fehlen, die Blätter sind nach der Basis keilförmiger verschmälert, und meistens stärker und ungleicher gezähnt; diejenigen, welche die mittlern Blüthenquirl stützen, sind durch einen beiderseits stärker hervorspringenden Zahn dreilappig, was sich auch dann noch vorfindet, wenn die Blätter nur schwach gezähnt erscheinen; die obern Blüthenquirl stehen viel gedrungener; die Blüthen haben eine gesättigtere blaue Farbe; die Kelche sind an ihrer Basis weniger höckerig, und die Zähne derselben länger und schmäler, und gewöhnlich ist die Pflanze viel stärker behaart.

Meistens fehlen die Wurzelblätter und die untersten des Stengels sind sehr klein, und finden sich gröſsere Wurzelblätter vor, so gehören sie einem nicht blühenden Wurzelkopfe an. Doch erleidet dieses Kennzeichen dadurch eine Ausnahme, daſs zuweilen die Blätter des vorhergehenden Jahres bleiben und bei der blühenden Pflanze noch vorgefunden werden.

Die Pflanze ändert manchfaltig ab; sie ist zuweilen nur 2″ hoch, erlangt aber auch eine Gröſse von 1′ und darüber; sie treibt mehrere oder auch nur einen Stengel aus der Wurzel. Meistens sind die untern Gelenke sehr entfernt, wie bei der vorhergehenden Art, zuweilen sind sie aber auch so genähert, daſs sie hierin der folgenden Art ähnlich

wird, von welcher sie sich jedoch durch andere Kennzeichen unterscheidet. Die Blätter sind gewöhnlich schmäler als bei der vorhergehenden und stärker gezähnt, kommen aber, die zwei gröſsern Zähne an den mittlern Blüthenblättern abgerechnet, fast ganzrandig vor. Die Blüthen sind meistens brennend blau, ändern aber auch rosenroth und weiſs ab.

Auffallende Formen entstehen durch die Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe, besonders auf dem felsigen Boden höherer Gebirge. Ich sammelte eine mit lanzettlichen Wurzelblättern, eigentlich Blättern nicht blühender Wurzelköpfe, die in solcher Menge vorhanden sind, daſs eine groſse, 6″ im Durchmesser haltende, dichte Rosette entsteht, auf welcher sich blühende Stengel erheben, die nur so lang sind als die Blätter. Dergleichen Formen lieſsen sich mancherlei beschreiben und als Varietäten anführen, welches mir aber nicht bloſs unnöthig, sondern auch für das Studium der vaterländischen Flora nachtheilig scheint.

Smith unterscheidet seine *A. alpina* von *A. genevensis* durch einen nicht ausgerandeten Mittellappen der Unterlippe, vermuthet aber doch selbst, daſs sie beide bloſs Abarten einer Art seyen. Wer viele Labiaten untersucht hat, weiſs es, wie sehr manche Arten hierin wechseln.

Ein Exemplar von Schleicher als *Ajuga foliosa* Tratt. an Zeyher geschickt, ist die gewöhnliche *A. genevensis* mit rosenrothen Blüthen. Gaudin, welcher diese Pflanze, jedoch als zweifelhafte Art, in der Flora helvetica 4. p. 12. vorträgt, scheint dagegen eine andere Form unter diesem Namen erhalten zu haben. Die eigentliche *A. foliosa* Trattinnick ist mir nicht bekannt; Reichenbach erklärt sie Fl. excurs. p. 314. für eine wuchernde Form der *A. genevensis*.

Auf Sandfeldern, Heiden, trocknen Wiesen, und Weiden, in lichten Wäldern überall. Mai. Juni. ♃.

1653. Ajuga *pyramidalis*. *Linn*. Pyramidalischer Günsel.

Die Blüthen quirlig; die Ausläufer fehlend; die Deckblätter geschweift-gekerbt, die obern noch einmal so lang als die Quirle.

Beschreib. v. Schlechtendal Fl. berol. 1. p. 311.

Abbild. Fl. Dan. t. 185. Schk. t. 155. Engl. bot. t. 1270.

Getr. Samml. Schleicher! als *Ajuga rupestris*. Hayne Arzneigew. IX. 19.

Synon. Linn. Sp. pl. 785. Willd. Sp. 3. 8. Wahlenb. suec. 362. Gaud. helv. 4. p. 11. Sm. brit. 3. 1399. Engl. Fl. 3. 66. *A. pyramidalis α* Schreb. Unilab. p. 23. *A. rupestris* Schleicher! nach einem Exemplare vom Author. — *Bugula pyramidalis* All. ped. 4. 156.

Die *Ajuga pyramidalis* ist viel seltner als *A. genevensis*, und schon deswegen wird öfters eine Varietät der letztern für jene gehalten. Die Unterschiede hat besonders v. Schlechtendal in der Flora berolinensis trefflich auseinander gesetzt, was ich hier benutze.

Die Wurzelblätter, welche sich bei der *A. pyramidalis* an der blühenden Pflanze selbst vorfinden, und nur gegen Ende der Blüthezeit zuweilen vertrocknen, sind breit-verkehrt-eyförmig, sehr stumpf

und schwach geschweift-gekerbt, oder auch ganzrandig. Auch die übrigen Blätter sind breiter, nach der Basis weniger verschmälert und nur wenig gezähnt, oder ebenfalls ganzrandig, und die der mittlern Blüthenquirle nicht, oder doch nicht deutlich dreilappig. Die untern Blätter des Stengels sind noch ziemlich grofs, die übrigen nehmen allmälig an Gröfse ab, und da die untern Glieder des Stengels gewöhnlich kurz sind, so stellt diese Art eine deutlichere Pyramide dar, als die beiden vorhergehenden Arten. Die Pyramide ist zuweilen nicht höher als der Durchmesser der Rosette der Wurzelblätter beträgt. Die Blüthen sind auffallend kleiner, und, auch an den obersten Quirlen, um die Hälfte kürzer als die Blüthenblätter; sie sind heller blau, weswegen ihre dunkle Zeichnung mehr hervorsticht, und die Kelche sind etwas länger und die Zähne noch schmäler und spitzer. Der Hauptunterschied besteht in den schwach gezähnten Deckblättern, welche auch an den obersten Quirlen fast noch einmal so lang sind als die kleinern Blüthen. Das Kennzeichen, welches Villars angibt, dafs *A. pyramidalis* gestielte, A. *genevensis* sitzende Blüthen habe, finde ich nicht bestätigt, bei beiden sind die Blüthen kurz, und einmal kürzer, ein andermal etwas länger gestielt.

Von *A. reptans* unterscheidet sich die *A. pyramidalis* durch den Mangel der Stolonen, stärkere Behaarung, und viel gedrungenere Quirle am obern Theil des Stengels. — Ich besitze ein Exemplar der *A. pyramidalis* aus Schweden, welches mit den Deutschen völlig übereinstimmt.

Eine merkwürdige Varietät, welche unter der normalen vorkommt, hat einen höhern Stengel und weniger gedrungene Quirle und neben dem Hauptstengel noch 3 bis 4 schwächere, welche auf die Erde angedrückt sind, das erste und zweite Glied derselben ist verlängert und die daran befindlichen Blätter sind klein, so dafs diese nur an der Spitze aufstrebenden Nebenstengel den Stolonen der *A. reptans* nicht unähnlich sind, aber sie tragen schon vom zweiten Gelenke an Blüthen, was bei jenen Stolonen nicht der Fall ist.

Gaudin hat eine *varietas*

β alpestris, welche niedriger ist und sich durch einen purpurbraunen Stengel und rothe Blüthenblätter auszeichnet. Hiezu gehört: *A. pyramidalis β alpestris* Gaud. helv. p. 11., *A. pyramidalis β alpina* Wahlenberg helv. p. 110, wobei jedoch das Citat aus Willdenows Spec. pl. wegzustreichen ist.

Von allen den vorhergehenden unterscheidet sich die *Ajuga orientalis* durch umgekehrte Blume und durch die in den Schlund derselben eingesenkten Staubgefäfse.

In etwas schattigen Wäldern viel seltner als die beiden vorhergehenden. Ich habe die Pflanze nur an einer Stelle in der Rheinpfalz gefunden und zwar, wenn man von Kaiserslautern nach der Vogelwehe geht, gleich vorne rechter Hand im Wald. Ausserdem fand ich sie noch nirgends auf allen meinen Reisen und Exkursionen. Sie wächst ferner bei Berlin, (v. Schlechtendal,) und dann auf den höchsten Alpen Kärnthens, (Hoppe!) und wird in vielen Floren angeführt, wo man sie jedoch auch mit *A. genevensis* verwechselt haben kann.

Zweite Rotte.

Die Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, gegenüber gestellt. Die

Haarleiste an der Einfügung der Staubgefäfse aus unterbrochenen Büscheln bestehend, wie bei *Marrubium*. *Chamaepitys* Tournefort.

1654. Ajuga *Chamaepitys*. *Linn.* Ackergünsel.

Die Blüthen einzeln, blattwinkelständig, kürzer als das stützende Blatt; die Blätter dreispaltig; die Zipfel linealisch.

Beschreib. Poll. Smith. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 733. Engl. bot. 2. t. 77. Camerar. epit. pag. 679. Riv. Monop. irr. t. 14. f. 1. Dod. pempt. p. 46. f. 1.

Synon. *Ajuga Chamaepitys* Schreb. Unilab. p. 24. Willd. Sp. pl. 3 p. 10. — *Teucrium Chamaepitys* Linn. Sp. pl. p. 787.

Die vorliegende Art unterscheidet sich leicht durch die sitzenden gelben Blüthen in dem Winkel von Blättern, welche in drei linealische Zipfel gespalten sind. Sie hat übrigens ein ganz anderes Ansehen als die vorhergehenden Arten und gleicht einem Teucrium, zu welcher Gattung sie auch Linne gebracht hatte.

Die Wurzel dünn, spindelig, und faserig. Der Stengel aus einer gebogenen Basis aufstrebend und einfach, 3—6″ hoch, oder auf der Basis ästig, oder in einige unterwärts ästige ausgebreitete Nebenstengel getheilt, übrigens rothbraun, stumpf-viereckig, mit langen, abstehenden Haaren, auf zwei entgegengesetzten Seiten stärker, und dazwischen oft noch mit kurzen, zurückgeschlagenen Härchen besetzt. Die Blätter ebenfalls mit langen Haaren bewachsen, und dabei etwas klebrig, tief dreispaltig mit linealischen, ganzrandigen, stumpflichen Zipfeln, welche an den untern zuweilen mit einem oder dem andern Zahne versehen sind. Die untersten Blätter sind langgestielt, länglich, ganzrandig, oder mit zwei schmalen Zähnen an der Seite. Die Blüthen einzeln, gegen- und blattwinkelständig, sehr kurz gestielt, viel kürzer als die Blätter. Der Kelch fünfzähnig, rauhhaarig, die Zähne lanzettlich, spitz; bei der Frucht ist derselbe glockig, und mit der bleibenden vertrockneten Blume geschlossen, wie bei den übrigen Arten der Gattung. Die Korolle ist weifslich, oder rosenroth überlaufen, an der Unterlippe citrongelb mit vier Reihen braunrother Punkte an der Basis. Sie ist auswendig zottig, die Oberlippe ist sehr klein, ausgerandet oder zweizähnig, kürzer als der Kelch; der mittlere Zipfel der untern gerade vorgestreckt, verkehrt-herzförmig, die seitenständigen klein, länglich, stumpflich.

Auf Aeckern, in Weinbergen, auf unbebaueten Feldern, besonders auf Kalkboden der Flächen und niedrigern Bergen durch ganz Deutschland, doch nicht allenthalben. Juni bis Herbst. ⊙.

Anm. Host führt in der Flora austriaca noch weiter als neue Arten eine *Ajuga repens*, *latifolia* und *rugosa* auf, welche mir bis jetzt unbekannt sind.

412. TEUCRIUM. *Linn.* Gamander.

Die Gattung Teucrium unterscheidet sich von allen Gattungen der Labiaten durch die fehlende Oberlippe der Korolle. Die gleichlaufenden

Staubgefäfse treten durch einen Spalt hervor, welcher dort befindlich ist, wo die Oberlippe stehen sollte.

Eigentlich aber fehlt die Oberlippe der Korolle nicht, sondern ist nur sehr tief gespalten und ihre beiden Zipfel sind vorwärts auf die Unterlippe gerückt. Diese besteht deswegen aus fünf Zipfeln, von welchen die zwei hintern aus der vorwärts gerückten Oberlippe gebildet werden. Der Kelch ist fünfzähnig oder auch zweilippig, in welchem Falle die Oberlippe desselben in einem einzigen, aber verbreiterten Zahne besteht. Der Schlund desselben ist kahl oder mit einem Barte von Haaren dichter oder schwächer besetzt und dadurch mehr oder weniger geschlossen. Die Staubgefäfse laufen parallel, die Kölbchen sind an das Ende des Trägers angewachsen, ihre Säckchen stehen gerade übereinander, sind zusammengeflossen und springen mit einer gemeinschaftlichen Ritze auf. Der Griffel hat die Länge der Staubgefäfse, die Narben sind pfriemlich, spitz. Eine Haarleiste findet sich nicht in der Korollenröhre. Die Nüfschen rundlich oder verkehrt-eyförmig, netzig-grübig oder glatt, oben abgerundet.

In dieser sehr natürlichen Gattung ist der Kelch in seiner Gestalt veränderlich, bald fünfspaltig, bald lippig, sie verhält sich hierin wie Sideritis und Dracocephalum. Aber auch das sonst ziemlich beständige Merkmahl, nämlich der Bart in der Kelchröhre ist hier schwankend. Bei einigen Arten ist er schwächer, bei *T. montanum* ist keine Spur mehr davon zu entdecken.

Erste Rotte.

Der Kelch zweilippig, die obere Lippe eyförmig, ungetheilt, die untere vierzähnig. *Scorodonia* Mönch.

1655. Teucrium *Scorodonia. Linn.* Salbeiblättriger Gamander.

Die Blätter herzförmig-eyrund oder länglich, gekerbt-gesägt, runzlich, flaumhaarig; die Blüthentrauben blattwinkel- und endständig; der Stengel aufrecht, krautig.

Beschreib. Schreb. Unilab. p. 39. Pollich.

Abbild. Flor. Dan. t. 485. Engl. bot. t. 1543. Curt. Lond. fasc. 5. t. 40. Rivin. Monop. irr. t. 12. Schk. t. 155. Kelch und Same. Blackw. t. 9. Dod. pempt. p. 291. Tabernaem. p. 561. fig. 5.

Synon. *Teucrium Scorodonia* Linn. Sp. pl. 789. Willd. Sp. pl. 3. p. 24. *Scorodonia heteromalla* Mönch Meth.

Die Wurzel ist ästig, holzig. Sie treibt kurze, mit vielen Fasern in die Erde befestigte Ausläufer, auf welcher sich ein Rasen von Stengeln erhebt. Diese sind aufrecht, 1 — 1½′ hoch und höher, stumpf-viereckig, flaumhaarig, unterwärts auch von längern Haaren rauh, oberwärts mit 2 — 6 Aesten versehen, welche wie der Stengel selbst in lange einseitige Trauben übergehen. Die Blätter herz-eyförmig oder auch länglich-herzförmig, spitzlich, ungleich-gekerbt-gesägt, grasgrün, sehr runzelig, auf beiden Seiten mit kurzen Härchen bestreut, unterseits bleicher, mit einem stark vortretenden Adernetze belegt, am hintern Rande nicht gesägt; die untern langgestielt, breiter, die obern

kurz gestielt, länglicher. Die Deckblätter eyförmig, zugespitzt, kurz gestielt, aber im Verhältnifs gegen die übrigen Arten der Gattung klein, wefswegen die Trauben nackt scheinen. Diese bestehen aus gegenständigen, aber nach einer Seite hin gewendeten Blüthen, welche mit vorgestreckter Lippe 5''' messen. Der Kelch kurz, glockig, unten höckerig, fünfnervig, nebst den Blüthenstielchen, welche halb so lang als der Kelch sind, und der Korolle flaumhaarig. Die obere Lippe des Kelches rundlich, kurz zugespitzt, mit einem kleinen Stachelspitzchen; die Unterlippe vierzähnig, die Zähne eyförmig, ebenfalls in ein Stachelchen zugespitzt. Die Korolle grünlichweifs, die Röhre röthlich überlaufen, länger als der Kelch. Die vier Seitenzipfel der Korolle ziemlich gleich, eyförmig, aufrecht; der vordere viel gröfser, sehr konkav, rundlich. Die Träger braunroth, auf der innern Seite mit einigen Zotten bewachsen. Die Kölbchen ziegelroth. Der Bart im Kelchschlunde nicht stark besetzt. Die Nüfschen klein, fast kugelig, glatt.

Auf steinigen, unbebaueten Hügeln, an Rainen, Waldrändern, auf Heiden, an schroffen Bergabhängen im westlichen und nördlichen Deutschland, an vielen Orten häufig. Seltener in Krain und dem südlichen Tyrol, aber in Bayern, Oestreich, Böhmen und Schlesien gar nicht. Juli. August. ♃.

Zweite Rotte.

Der Kelch fünfzähnig. *Teucrium Chamaedrys* und *Polium* Tournefort.

1656. Teucrium *Botrys. Linn.* Trauben-Gamander.

Die Blätter doppelt-fiederspaltig-geschlitzt; die Quirle halbirt.

Beschreib. Schreb. Unilab. p.32. Roth. Poll.

Abbild. Tabernaem. p. 777. fig. 2. Dod. pempt. t. 46. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Teucrium Botrys* Linn. Sp. pl. 786. Willd. Sp. 3. p. 14.

Die Wurzel spindelig, ästig-faserig. Sie treibt mehrere Stengel, welche unten ästig sind, nebst den Aesten aus einer gebogenen Basis aufstreben und einen kleinen Rasen bilden. Sie sind viereckig und wie die ganze Pflanze mit weichen, wagerecht-abstehenden, feinen, klebrigen Drüsenhärchen besetzt, unter welche sich hin und wieder längere, weiche Zotten mischen. Die Blätter ziemlich lang gestielt, im Umrisse breit-eyförmig, aber doppelt-fiederspaltig-geschlitzt, mit länglichen, stumpfen oder spitzlichen Zipfelchen, oberseits dunkelgrün mit angedrückten, unterseits bleichgrün, mit hervortretenden Adern durchzogen, am Rande umgerollt; die blüthenständigen Blätter länger als der Kelch. Der Blattstiel der mittlern am Stengel so lang als das Blatt. Die Blüthenquirle aus 2—4—6, einerseitswendigen Blüthen bestehend, halbirt, blattwinkelständig. Die Blüthenstielchen kürzer als der Kelch. Dieser ist etwas weitglockig, an der Basis sehr höckerig, länger als die Korollenröhre, schwach-nervig, fünfzähnig; die Zähne dreieckig, eyförmig, spitz mit einem kurzen Stachel-

chen: die obern ein wenig breiter, mehr aufwärts gerichtet, die beiden untern kleiner. Die Korolle lilafarbig, mit einem breiten, weißsen, purpurroth punktirten Streifen, welcher von der Basis des mittlern Lappens der Unterlippe in den Schlund hinabzieht, auswendig flaumhaarig. Die hintern Zipfel derselben eyförmig, zugespitzt, aufrecht mit einwärts gebogener Spitze, die mittlern verkehrt-eyförmig, mit einer langen, auswärts gekrümmten Spitze an dem sehr stumpfen Ende; der vordere Zipfel herabgebogen, rundlich, konkav, seicht ausgerandet. Die Träger und Kölbchen röthlich. Die Nüſschen rundlich, netzig-grübig.

Auf Aeckern und Brachfeldern, auch auf unbebaueten, nicht berasten Hügeln, besonders auf Kalkboden. Juli bis Herbst. ⊙.

1657. Teucrium *Scordium*. Linn. Knoblauchduftiger Gamander.

Die Blätter sitzend, lanzett-länglich, grob- und stumpf-gesägt, flaumhaarig, die untern an der Basis abgerundet, die obern nach hinten verschmälert und von der Mitte an abwärts ganzrandig; die Quirle halbirt, vierblüthig; der Stengel zottig.

Beschreib. Pollich. Wimm. und Grab. Roth.

Abbild. Flor. Dan. t. 593. Engl. bot. t. 828. Rivin. Monop. irr. t. 11. Tabernaem. p. 1144. Nees off. Pfl. t. 169.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Teucrium Scordium* Linn. Sp. pl. 790. Willd. Sp. pl. 3. 27. Schreb. Unilab. 37.

Tr. u. a. N. Lachenknoblauch. Wasserbathenig.

Die Wurzel besteht in einem dünnen, kriechenden Rhizome, welches sich an feuchten Orten durch Ausläufer, die aus dem Rhizome selbst oder aus dem untern Theile des Stengels hervortreten, vermehrt. Der Stengel ist ½—1½′ lang, stumpf viereckig, im Verhältniſs zur Pflanze dünn, mit weichen Zotten besetzt, aus einer gebogenen Basis aufstrebend und einfach, oder mit wenig Aesten besetzt, oder sehr ästig und ausgebreitet. Die Aeste jedesmal einfach, und wie der Stengel in den Blattwinkeln mit zwei einerseitswendigen Blüthen besetzt. Die Blätter gegenständig, sitzend, länglich-lanzettlich, bei 1¼″ Länge, ungefähr 6‴ breit, grob- und stumpf-gesägt, trübgrün, auf beiden Seiten flaumig von zerstreuten weichen Härchen. Die untern Blätter an der Basis abgerundet, öfters purpurroth gefärbt; die obern nach hinten zu verschmälert und von der Hälfte bis an ihre Basis ganzrandig. Die Quirl halbirt, aus vier Blüthen bestehend, welche viel kürzer sind als die sie stützenden Blätter. Die Blüthenstielchen dünn, ungefähr so lang als der Kelch, und mit diesem zottig. Der Kelch glockig, fünfzähnig, nach dem Verblühen an der Basis unten sehr höckerig. Die Zähne eylanzettförmig, spitz. Die Korolle 4‴ lang, auswendig flaumhaarig, übrigens hellpurpurroth. Die vier Seitenzipfel eylanzettförmig, spitz, aufrecht; der vordere viel gröſser, verkehrt-eyrund, meistens ausgerandet. Die Nüſschen klein, eyförmig, unten und oben abgerundet, netzig-runzelig.

Auf feuchten und moorigen Wiesen, und am Rande von Teichen und Sümpfen in allen Kreisen Deutschlands, aber nicht aller Orten, in vielen Gegenden gar nicht. Juli. August. ♃.

1658. Teucrium *scordioides*. *Schreber*. Stark riechender Gamander.

Die Blätter herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, weifswollig, die der Aeste herz-eyförmig, an der Basis breiter und überall gekerbt; die Quirle halbirt, vierblüthig; der Stengel wollig-zottig.

Beschreib. und Synon. *Teucrium scordioides* Schreb. Unilab. pag. 37. Wulf. in Röm. Arch. 3. p. 382.

Die Pflanze hat im Habitus viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, ist aber gröfser und stärker und schon auf den ersten Blick durch die weifsen Wollhaare, womit sie bedeckt ist, zu erkennen. Die Blätter sind dichter und nicht so grob gekerbt-gesägt, die des Hauptstengels wohl länglich, aber an der Basis herzförmig umfassend; die der Aeste dagegen eyförmig, oder auch rundlich-eyförmig, viel kürzer, an der Basis breiter und am ganzen Rande gekerbt-gesägt, keineswegs nach der Basis in einen ganzrandigen Keil verschmälert, wie bei der vorhergehenden Art. Der Kelch ist ebenfalls wollig. Die Nüfschen habe ich nicht gesehen.

Bei Monfalcone an Gräben und am Meeresufer in Menge, (Wulfen.) Ich habe daher noch kein Exemplar gesehen, sondern die Pflanze nach einem Exemplare aus Dalmatien beschrieben.

1659. Teucrium *Chamaedrys*. *Linn*. Gemeiner Gamander.

Die Blätter gestielt, keilig-eyförmig, eingeschnitten-gekerbt; die Quirle traubig, halbirt, sechsblüthig; die Stengel niedergestreckt, mit den Aesten aufstrebend.

Beschreib. Schreb. Unilab. p. 32. Roth. Poll.

Abbild. Engl. bot. t. 680. Rivin. Monop. irr. t. 10. f. 2. Blackw. t. 80. Nees off. Pfl. t. 168. Hayne Arzneigew. VI. 4. Camerar. epit. p. 567. Tabernaem. p. 768 und 769. fig. 1. 2 und 3.

Synon. *Teucrium Chamaedrys* Linn. Sp. pl. 790. Willd. 3. p. 28.

Die Wurzel ist ästig, holzig und dringt tief in die Erde. Sie treibt eine Menge von Stengeln und kurzen Ausläufern, welche mit vielen Zaserwurzeln besetzt sind, einer kriechenden Wurzel ähneln, und wieder zu Stengeln emporschiefsen, wodurch ein zuweilen 2′ breiter Rasen entsteht. Die Stengel streben aus einer gebogenen Basis auf, sind stumpf vierkantig, 3—6″ hoch, einfach, überall mit einem kurzen, krausen, abwärts gerichteten Flaume besetzt, oder zwischen diesem mit langen, wagerecht abstehenden Haaren bewachsen, oder auch auf zwei gegenständigen Seiten völlig kahl, und nur auf den zwei andern behaart. Die Blätter eyförmig, stumpf, und eingeschnitten-stumpf-gekerbt, an der keilförmig in den kurzen Blattstiel verschmälerten Basis aber ganzrandig, auf der obern Seite dunkelgrün, etwas glänzend, mit sehr kurzen Härchen bestreut uud mit eingedrückten Adern durchzogen, auf der untern aber von feinen Schüppchen grau, mit vorstehenden Adern und auf den Adern zuweilen noch mit abstehenden Härchen besetzt. Die Blüthenquirle sechsblüthig, in den Winkeln der Blätter ungefähr von der Mitte des Stengels an, aber weil

die Blüthen nach einer Seite gerichtet sind, halbirt, eine halbirte Traube darstellend. Die obern Blüthenblätter allmälig kleiner, weniger gekerbt, die obersten ganzrandig, mit einem purpurfarbigen Flecken an der Basis. Die Blüthen bis an das Ende der ausgestreckten Lippe 9''' lang, die Stielchen ungefähr so lang als die Kelchröhre. Der Kelch glockig, purpurbraun gefärbt, mit kurzen Härchen und feinen Harzpunkten bestreut, fünfnervig: die Röhre unten höckerig; die Zähne eyförmig, spitz. Die Korolle äusserlich mit abstehenden Härchen und Harzpunkten bestreut, blafs bräunlichroth, die drei vordern Zipfel rosenroth und kahl. Die hintern Zipfel derselben lanzett-pfriemlich, aufrecht; die mittlern kürzer, breit-lanzettlich, spitz, vorwärts gerichtet; der vordere grofs, rundlich, gekerbt, konkav, abwärts gebogen, an seiner Basis mit zwei Reihen von Haaren besetzt. Die Staubgefäfse fleischroth. Die Kölbchen braun. Der Bart des Kelches ist vorhanden, aber schwach besetzt.

Höchst merkwürdig ist die Behaarung des Stengels, sie lehrt uns, dafs der auf allen Seiten oder nur auf zwei entgegengesetzten behaarte Stengel für sich allein bei den Labiaten schwerlich eine specifische Verschiedenheit begründen wird.

Auf sonnigen unbebaueten Hügeln, am Abhange steiniger Berge, an Wegen, Mauern, am Rande der Wälder auf Thon- und Kalkboden, auf Flächen und niedrigern Gebirgen. Juli bis September. ♃.

1660. Teucrium *flavum*. *Linn.* Gelber Gamander.

Die Blätter gestielt, fast dreieckig-eyförmig, stumpf-gekerbt, gestielt, an der Basis fast gestutzt; die Quirle traubig, halbirt, sechsblüthig; der Stengel aufstrebend, strauchartig.

Beschreib. Wulf. in Röm. Arch. 3. p. 383.

Abbild. Fl. graec. t. 535. Rivin. Monop. irr. t. 10.

Synon. *Teucrium flavum* Linn. Sp. pl. 791. Willd. Sp. pl. 3. p. 30. Schreb. Unilab. p. 34.

Die Wurzel ästig, holzig, einen oder einige Stengel treibend. Diese sind aufrecht, unten ästig; die Aeste streben in einen Bogen auf, bilden einen Busch, und sind wie der Stengel an seinem obern Theile einfach, ruthenförmig, stumpf-vierkantig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen mit einem kurzen, krausen Flaume bedeckt, oder auch nach oben hin nebst den benannten Theilen von längeren Haaren zottig. Diese Haare werden bei der getrockneten Pflanze gelb. Die Blätter ziemlich langgestielt, etwas starr, freudig-grün, glänzend, auf der untern Seite aber matt und grau von sehr feinen Schüppchen, auf den vortretenden Adern auch mit Flaumhärchen bewachsen, übrigens breiteyförmig, stumpf, und stumpf- aber tief gekerbt, der hintere Rand gerade abgeschnitten, doch in der Mitte etwas in den Blattstiel vorgezogen. Die Blüthenquirle sechsblüthig, halbirt, am Ende des Stengels und der Aeste lange, lockere Trauben darstellend. Die Deckblätter eyförmig, sitzend, die untern noch stumpf und gekerbt, wie die übrigen Blätter, die andern aber lang zugespitzt, konkav, und nach oben hin allmälig kleiner. Die Blüthenstielchen so lang als der Kelch. Die Blüthen mit der vorgestreckten Lippe 9''' lang. Der

Kelch glockig, unten höckerig, mit fünf wenig bemerklichen Nerven durchzogen. Die Zähne eyförmig, spitz, die drei obern ein wenig nach oben gebogen. Die Korolle weifs, in das Gelbliche spielend, auswendig mit abstehenden Haaren bewachsen und mitHarzpunkten bestreut. Die hintern Zipfel der Lippe länglich-linealisch, hellgrün; die mittlern Zipfel klein, lanzettlich, stumpf, rinnig, vorwärts gerichtet; der vordere sehr grofs, rundlich, konkav, klein-gekerbt, an der Basis mit zwei Reihen von Haaren besetzt. Die Träger grünlich-weifs, die Kölbchen braun. Die Nüfschen ein wenig gröfser als bei *T. chamaedrys*, ausserdem nicht verschieden.

Der Bart im Schlunde des Kelches ziemlich stark besetzt.

Auf Bergen bei Ternova in der Grafschaft Görz; bei Saule in der Gegend von Triest, an steinigen, felsigen Plätzen, (Wulfen,) an der Seeküste bei Fiume, (Noé!)

1661. Teucrium *montanum*. *Linn.* Berg-Gamander.

Die Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, unten filzig; die Doldentrauben endständig.

Beschreib. Schreb. Unilab. p. 50. Wimm. und Grab. Roth.

Abbild. Jacq. austr. t. 417. Rivin. Monop. irr. t. 15. Clus. histor. p. 363. die beiden obern Figuren.

Getr. Samml. Schles. Cent. 13.

Synon. *Teucrium montanum* Linn. Sp. 791. Willd. Sp. pl. 3. p. 31. *T. supinum* Jacq. austr. 5. p. 8. t. 417. Das *T. supinum* Linn. Sp. pl. 791. ist eine Form mit schmalen Blättern.

Die Wurzel ist im Verhältnifs zur Pflanze stark, holzig, ästig, und dringt tief in die Erde. Sie treibt eine Menge von fädlichen, stielrunden, unterwärts ästigen und holzigen Stengeln, welche nach allen Seiten auf die Erde niedergestreckt, mit ihrem obern Ende aufstreben und einen flachen Rasen bilden. Sie sind, wie die Oberseite der Blätter, die Blüthenstiele und Kelche, mit einem sehr feinen, krausen, angedrückten Flaume bedeckt, die Unterseite der Blätter erscheint dagegen weifsfilzig. Die Blätter sind länglich-linealisch, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, am Rande umgerollt, auf der obern Seite mit einem eingedrückten, auf der untern stark vortretenden Nerven durchzogen, nach der Basis in einen kurzen Blattstiel verschmälert. Die Blüthen in ein flaches Köpfchen zusammengestellt, welches eigentlich aus einer kurzen, kopfig zusammengedrängten Traube von gegenständigen Blüthen besteht. Die Deckblätter den übrigen Blättern ähnlich, aber auch kürzer und schmäler. Die Blüthenstielchen halb so lang als die Kelchröhre. Diese ist mit fünf Riefen durchzogen, an der Basis ein wenig gekrümmt, nach oben etwas bauchig; die Zähne sind aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, die drei obersten zurückgekrümmt. Die Korollenröhre grünlich-weifs; die Lippe weifslich, in der Mitte grün-gelblich, die hintern Zipfel ebenfalls grün-gelblich, aber mit braunen Adern bemalt. Diese Zipfel sind länglich, stumpf, aufrecht zusammenliegend; die zwei mittlern lanzettlich, spitzlich, auswärts gekrümmt; der vordere viel gröfser, herzförmig-rundlich, sehr

konkav, schwach gekerbt. Die Staubgefäfse grünlich-weifs, die Kölbchen braun. Der Schlund des Kelches ist kahl ohne Barthaare. Die Nüfschen oval, grübig-netzig, oben abgerundet.

Die Pflanze varirt mit etwas breitern, mehr lanzettlichen und mit schmälern, linealischen Blättern. Die letztere Form ist das oben angezogene *Teucrium supinum* Linne. Willdenow legt dem *T. montanum* unbewehrte Kelchzähne bei, was auf irgend einem Versehen beruhen mufs. Die Kelchzähne sind bei allen Abänderungen mit einer Stachelspitze versehen.

Auf trocknen kiesigen und felsigen Stellen im Badischen, in Oberschwaben, Bayern, Oestreich, wo die Pflanze auf die Voralpen hinaufsteigt. Ferner in Böhmen, Schlesien, Thüringen und Franken stets auf Kalkboden oder Kalkkies. Juni — August. ♃.

1662. Teucrium *Polium*. *Linn.* Poley-Gamander.

Die Blätter sitzend, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, stumpf, gekerbt, am Rande umgerollt, filzig; die Blüthenköpfchen rundlich, gestielt.

Beschreib. Schreb. Unilab. a. a. O.

Abbild. Barrel. icon. t. 1074. die breitblättrige 1078 die schmalblättrige Form.

Getr. Samml. Sieber Herb. Fl. austr. n. 181.

Synon. *Teucrium Polium* Linn. Sp. pl. 792. Willd. Sp. pl. 3. p. 36. *T. Teuthrion* Schreb. Unilab. p. 46. n. 47. — *Polium album* Mill. dict. n. 4.

Die Wurzel ist stark, holzig und ästig. Sie treibt viele aus einer liegenden Basis aufstrebende, unterwärts holzige Stengel, welche einen kleinen Busch bilden. Die Stengel sind 3—6″ hoch und höher, stielrund oder kaum vierkantig, mit einem dichten weifslichen oder auch schneeweifsen Filze bedeckt, welcher auch die Unterseite der Blätter, die Deckblätter, Blüthenstiele und Kelche überzieht; die Oberseite der Blätter ist mit einem dünnern Filze überzogen. Die Stengel sind bald einfach, tragen an ihrem Ende einen Blüthenkopf, oder deren drei, und in den Winkeln der Blätter Büschel von schmälern Blättern, oder sie erzeugen aus den Winkeln der obern Blätter kurze Aeste, von welchen jeder ein ähnliches Blüthenköpfchen trägt, und gar oft aus den Winkeln der untern Blätter kurze unfruchtbare Aeste. Die Blätter sind gegenständig, länglich, lineal-lanzettlich oder linealisch, stumpf, am Rande stark umgerollt und stumpf gekerbt, mit runden Kerben, an der Basis etwas verschmälert und ganzrandig, zuweilen schon von der Mitte an abwärts ganzrandig. Die Blüthen in den Winkeln von linealischen, gegenständigen Deckblättern sitzend, stiellos, aber die Gelenke der Spindel so aufeinander gedrängt, dafs dadurch ein Köpfchen entsteht, welches öfters wieder aus einigen Köpfchen zusammengesetzt ist. Die Kelchzähne pfriemlich, wie der ganze Kelch, weifsfilzig. Die Korolle ist weifs, die vier Seitenzipfel eyförmig, spitzlich, der mittlere rund, sehr konkav. Die Nüfschen oval, netziggrübig, vorne abgerundet.

Die Pflanze ändert manchfaltig ab in der Breite der Blätter und dem stärkern oder schwächern Filze. Die Blätter sind zuweilen elliptisch-länglich, und beinahe von der Basis an gekerbt, bei dem andern Endgliede der Formenreihe sind sie linealisch, und haben auch wohl nur noch einige Kerben gegen die Spitze hin. Der Filz ist zuweilen so stark, dafs die ganze Pflanze schneeweifs erscheint, und nimmt so ab, dafs man zwischen den Sternhärchen, aus welchen er besteht, die Oberfläche des Stengels und der Blätter sieht. Ich besitze ein Exemplar durch den Wirtemberger Reiseverein bei Smyrna gesammelt, welches sogar einen Ueberzug von abstehenden Zotten und deswegen ein wolliges Ansehen hat. Ich trage deswegen mit voller Ueberzeugung hier ein als Varietät:

β die schneeweifse, mit einem schneeweifsen Filze auf dem Stengel, der Unterseite der Blätter und an den Blüthenköpfchen: *Teucrium capitatum* Linn. Sp. pl. 792. Willd. Sp. pl. 3. p. 38. *T. Belion* Schreb. Unilab. p. 47. n. 49.

Auf steinigen, unkultivirten Orten an den Seeküsten im östreichischen Littorale. Bei Aquileja, (Sieber!) in der Gegend von Fiume bei Volosca, (Bartling;) bei Triest und in Istrien, (Host.) Juli. August. ♃.

413. SATUREIA. *Linn.* Pfefferkraut.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig mit gleichen Zähnen. Der Bart im Schlunde fehlt oder ist schwach besetzt. Die Korolle rachenförmig: die Röhre walzlich, unter den Lippen mäfsig in den Schlund erweitert, inwendig ohne Haarleiste; die Oberlippe stumpf, mit einer Kerbe ausgerandet, gerade vorgestreckt, zuletzt auch etwas aufwärts gekrümmt; die Unterlippe abstehend oder herabgebogen, dreispaltig, die Zipfel stumpf, der mittlere gröfser. Die Staubgefäfse entfernt gestellt, mit ihren Spitzen unter der Oberlippe zusammenneigend, oder ziemlich parallel, wiewohl stets etwas von dem Griffel entfernt; die Träger fädlich; die Kölbchen auf der Spitze des Fadens eingelenkt, die Säckchen derselben zu beiden Seiten eines dreieckigen Halters schief aufgewachsen, mit den Spitzen gegen einander laufend, aber durch den Halter getrennt. Der Griffel fädlich; so lang als die Staubgefäfse; die Narben pfriemlich, spitz, ungleich. Die Nüfschen eyförmig oder länglich, oben abgerundet oder kurz gespitzt, auf der innern Seite mit einer wenig bemerklichen, stumpfen Kante.

Hinsichtlich der Korolle und der Staubkölbchen gleicht die Gattung Satureja den Gattungen Clinopodium, Calamintha, Thymus und Origanum. Aber die ersten drei Gattungen haben einen zweilippigen Kelch und bei Thymus stehen auch ausserdem, wenigstens die längern Staubgefäfse weit ab, und sind gerade hinausgestreckt, und Origanum hat vier weit auseinander stehende, gerade Staubgefäfse. Von der folgenden Gattung Hyssopus unterscheidet sie sich ausser den zusammenneigenden Staubgefäfsen durch den mittlern Lappen der Unterlippe der Korolle, welcher nur etwas gröfser ist als die übrigen und nicht breitherzförmig.

Das Kennzeichen der Barthaare im Kelchschlunde, wornach Bentham die Gattung Micromeria von Satureja scheidet, ist hier sehr trüglich und sondert auch nicht einmal eine natürliche Gruppe ab, denn

Satureja juliana, welche gar keine Barthaare hat, steht der *S. graeca* am nächsten, bei welcher dieses Bärtchen am stärksten ist. Bei *S. pygmaea* ist dasselbe auch noch ziemlich stark, bei *S. montana* und *variegata* schwächer, und dafs es bei *S. hortensis* ganz fehle ist irrig, es findet sich fast jederzeit ein oder das andere Haar vor. Ich habe deswegen die Gattung nicht getrennt.

1663. Saturbia *hortensis*. *Linn.* Gemeines Pfefferkraut.

Der Stengel aufrecht, sehr ästig, krautig; die Doldenträubchen blattwinkelständig, meist fünfblüthig; die Blätter lineal-lanzettlich, spitz, ohne Stachelspitze.

Abbild. Schk. t. 156. Sturm 1. 5. Hayne Arzneigew. VI. 9. Tabernaem. p. 744.

Synon. *Satureja hortensis* Linn. Sp. pl. 795. Willd. Sp. pl. 3. p. 45.

Die Wurzel spindelig-ästig mit Zasern besetzt, nur einen Stengel treibend. Dieser ist aber von unten an mit Aesten besetzt, welche fast die Höhe desselben erreichen, abstehen und dadurch einen breiten, 6 — 8″ hohen Busch machen, sie sind übrigens wie der Stengel undeutlich vierkantig, meistens rothbraun überlaufen, und von sehr kurzen, dicklichen, abwärts angedrückten Härchen schärflich. Die Blätter lineal-lanzettlich, spitz, ohne Stachelspitze, nach der Basis in einen, wiewohl sehr kurzen, Blattstiel verschmälert, ganzrandig, dicklich von Substanz, dunkelgrün, etwas glänzend, auf beiden Seiten mit eingesenkten Drüschen besetzt, welche gegen das Licht gehalten als helle Punkte durchscheinen, kahl, seltner ein wenig flaumhaarig, gegen die Basis hin mit einigen vorwärts gerichteten Härchen gewimpert, mit einem auf der obern Seite eingedrückten, auf der untern etwas vortretenden Nerven durchzogen, fast aderlos. Die Blüthen kurz gestielt, in den Winkeln der Blätter in 5blüthige, kürzer oder länger gestielte Doldenträubchen zusammengestellt, von deren Blüthen aber gewöhnlich einige fehlschlagen. Der Kelch kahl, mit Harzpunkten bestreut, fast bis an die Lippen der Korolle hinaufreichend, ohne Bart im Schlunde, oder daselbst doch nur mit einem oder dem andern einwärts geneigten Haare bewachsen, glockig-röhrig. Die Röhre kürzer als die fünf pfriemlichen, aufrechten, wimperigen Zähne. Die Korolle lila, mit einigen violetten Punkten an der Basis der Unterlippe, auswendig flaumhaarig. Die Röhre gerade, walzlich, der Schlund etwas glockig erweitert. Die Oberlippe kurz, breiter als lang, ausgerandet. Die beiden Seitenzipfel der Unterlippe kurz und breit-eyförmig, abgerundet; der mittlere etwas länger und breiter, ausgerandet. Der Schlund mit einigen Härchen bewachsen Die Staubgefäfse entfernt gestellt, aber unter der Oberlippe zusammenneigend, zuletzt jedoch gerade. Die Kölbchen schön violett. Die Nüfschen oval, oben abgerundet.

Es gibt eine kleinblüthige Form, deren Blumen um die Hälfte kleiner sind und verkümmerte im Schlunde der Korolle eingeschlossene Staubgefäfse haben. Der Griffel ragt jedoch über die Blüthe hervor.

In Friaul auf Sandplätzen am Isonzoflufs, (Host.) Wird in unsern Gärten gebauet und geht daselbst jährlich von ausgefallenem Samen von selbst auf. Juli bis Herbst. ⊙.

1664. Satureja montana. Linn. Berg-Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, beinahe stielrund, flaumig; die Trauben quirlig, fast einerseitswendig; die Doldenträubchen blattwinkelständig, gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, auf beiden Seiten drüsigpunktirt, die obern stachelspitzig; die Zipfel der Unterlippe der Korolle länglich, stumpf, fast gleich.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 2. 132.

Abbild. Schk. t. 156. Rivin. Monop. irr. t. 41. Scop. Carn. t. 30. ganz unkenntlich.

Synon. *Satureja montana* Linn. Sp. pl. 2. 794. Willd. Sp. pl. 3. 44. *Micromeria montana* Reichenb. Fl. g. exc. p. 311.

Die Wurzel ist spindelig, ästig, mit vielen Fasern besetzt, holzig, braun, mehrköpfig. Sie treibt einen Rasen von Stengeln, welche 1/2' hoch, aufrecht und aufstrebend, undeutlich vierkantig, von einem kurzen Flaume schärflich, unterwärts holzig und in den Blattwinkeln mit sterilen Aestchen besetzt sind, von der Mitte aber meistens blüthetragende Aeste hervorbringen, welche wie der Hauptstengel lockere, einseitige Trauben hervorbringen. Die Blätter lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, doch so, dafs die gröfsere Breite über die Mitte hinausfällt, zugespitzt, die obern in eine Stachelspitze endigend; übrigens ganzrandig, dicklich von Substanz und starr, dunkelgrün, glänzend, mit sehr vielen eingedrückten Harzpunkten bestreut, kahl, am Rande und unten auf dem Mittelnerven kurz flaumhaarig. Der Mittelnerv ist bei der lebenden Pflanze auch auf der untern Blattseite eingedrückt, oder erhebt sich doch über die Blattfläche nicht, bei der getrockneten tritt er jedoch hervor. Zuweilen sind die Blätter nach aussen bedeutend breiter und verkehrt-eyförmig und keilig. Die Blüthen kurz gestielt, zu dreien, bei üppigen Exemplaren auch zu fünfen und sieben, auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstiele in den Winkeln der Blätter, nach einer Seite gerichtet, und sechs- und mehrblüthige Halbquirl darstellend. Die Deckblättchen lineal-lanzettlich, stachelspitzig, fast so lang als der Kelch. Dieser ist röhrig, zehenriefig, kurzflaumhaarig, die Zähne laufen aus einer breitern Basis pfriemlich zu und sind sehr spitz; die drei obern dringen nicht so tief ein und stehen etwas ab. Der Schlund ist mit einem schwach besetzten Haarkranze versehen. Die Korolle 5''' lang, weifs, mit einem röthlichen Anflug an der Oberlippe, und einigen purpurfarbigen Punkten im Schlunde und an der Basis der Unterlippe, auswendig schwach flaumhaarig. Die Röhre gerade, noch einmal so lang als die Unterlippe, der Schlund wenig erweitert, inwendig hinter der Oberlippe gebärtet. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, eyförmig, ausgerandet, die zwei Läppchen abgerundet. Die Unterlippe herabgebogen, dreispaltig, die Zipfel ziemlich gleich, länglich, stumpf, der mittlere länger, aber kaum etwas breiter. Die Staubgefäfse nicht so weit entfernt, als bei den übrigen, und weniger zusammenneigend, aber auch nicht dicht neben den Griffel gestellt. Die Träger kahl, weifs; die Kölbchen hellviolett, nach dem Verblühen braun. Die Nüfschen wie bei *Satureja hortensis*.

1665. SATUREIA *variegata*. *Host*. Buntes Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, beinahe stielrund, flaumig: die Trauben quirlig, fast einerseitswendig; die Doldenträubchen blattwinkelständig, gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, auf beiden Seiten drüsigpunktirt, die obern stachelspitzig; die seitenständigen Zipfel der Unterlippe der Korolle gestutzt; der mittlere rundlich, ganz, am Rande wellig, noch einmal so breit.

Beschreib. und Synon. *Satureja variegata* Host Fl. austr. 1. 134. n. 5. *Micromeria variegata* Reichenb. Fl. g. exc. p. 859.

Die *Satureja variegata* ist der *S. montana* sehr ähnlich, sie wächst jedoch in nicht so dichten Büschen, und unterscheidet sich weiter durch folgende Kennzeichen. Die Blätter sind verhältnifsmäfsig etwas schmäler, und der Mittelnerv tritt auch bei der lebenden Pflanze auf der untern Seite des Blattes über die Blattfläche hervor. Die Kelchzähne stehen weiter ab. Die Röhre der Korolle hat nur die Länge der Unterlippe. Die obere Lippe derselben ist seichter ausgerandet, und der mittlere Zipfel der untern ist vorne noch einmal so breit als die seitenständigen: er ist rundlich, verkehrt-eyförmig, vorne gerundet, am Rande wellig, und scheint deswegen gekerbt, aber er ist weder abgestutzt, noch ausgerandet.

An der lebenden Pflanze, welche ich aus Samen des Wiener Gartens erzog, sind die Blüthen weifs, mit einem röthlichen Anstrich auf der Oberlippe, die inwendig an ihrer Basis einige rosenrothe Strichelchen hat, und auf der Unterlippe finden sich noch einige rosenrothe Punkte. Host beschreibt die Korolle purpurroth, und weifs gescheckt, inwendig bemalt mit purpurrothen Strichen und Punkten und mit weissen Flecken. Wahrscheinlich varirt die Pflanze in der Farbe der Blume. Wilde Exemplare habe ich noch nicht verglichen.

Auf Bergen und Niederungen im wärmern Krain und im Littorale, (Host.)

1666. SATUREIA *pygmaea*. *Sieber*. Kleines Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, viereckig, kahl; die Trauben quirlig, fast einerseitswendig; die Doldenträubchen blattwinkelständig, gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, auf der untern Seite spärlich mit Drüschen punktirt; die seitenständigen Zipfel der Unterlippe der Korolle gestutzt, der mittlere breiter, verkehrt-herzförmig.

Beschreib. und Abbild. Visiani Sp. pl. dalmat. p. 11. tab. 4. als *S. subspicata*.

Synon. *Satureja pygmaea* Sieber! pl. exsicc. (Sieber hat unter diesem Namen vor langer Zeit an Funk ein Exemplar der vorliegenden Pflanze geschickt. Ob sie in der dritten Centurie der Herb. Fl. austr. enthalten ist, weifs ich nicht, ich besitze nur zwei Centurien.) *S. subspicata* Visiani a. a. O. *S. illyrica* Host Fl. austr. 2. pag. 133. — *Micromeria pygmaea* Reichenb. Fl. g. exc. p. 311.

Die vorliegende Art hat ebenfalls viel Aehnlichkeit mit *Satureja montana*, doch unterscheidet sie sich durch folgende Kennzeichen deutlich. Der Stengel breitet sich mit seinen vielen Aesten weiter aus, ist aber nicht so hoch und bildet deswegen einen niedrigern Rasen. Die Aeste sind deutlich viereckig und kahl. Die Blätter sind ähnlich, aber auf der obern Seite mit so feinen, eingestochenen Pünktchen bestreut, dafs man darin kein Drüschen erkennen kann, und auch auf der untern Seite finden sich unter diesen Pünktchen nur wenige, in welchen man die Drüschen erkennen kann. Bei *Satureja montana* bemerkt man in jedem Punkte ein solches Drüschen. Das so eben angeführte Kennzeichen fällt besonders bei den getrockneten Pflanzen auf. Die Blüthen sind etwas gröfser, in kürzere, dichtere, übrigens einseitige Trauben zusammengestellt, und ebenfalls zu dreien in den Blattwinkeln, wie bei *S. montana*. Der Kelch ist länger. Die Korolle ist violett mit dunkelvioletten Fleckchen im Schlunde und dergleichen Kölbchen. Die obere Lippe ist gerade abgeschnitten und etwas gezähnelt, in der Mitte zwar ausgerandet, aber mit einer Einkerbung, deren Ränder gleichlaufen und aneinanderstofsen, so dafs man auf den ersten Blick die Lippe für nicht ausgerandet ansieht; die untere Lippe hat sehr stumpfe, seicht ausgerandete Zipfel, der mittlere ist nicht viel länger, aber nach vorne hin bedeutend breiter und erscheint daher fast verkehrt-herzförmig.

Auf steinigen, felsigen Bergen in Krain, (Rudolphi! Host.) August bis in den Herbst. Ich besitze die Pflanze lebend im Garten, durch die Gefälligkeit des Hrn. v. Jacquin. ♄.

1667. Satureia *juliana*. *Linn*. Julianisches Pfefferkraut.

Die Stengel halbstrauchig, stumpf vierkantig; die Blüthen quirlig; die Doldenträubchen der Quirle 3—5 blüthig, aufrecht, sehr gedrungen, oben abgegipfelt; die Blätter flaumig-kurzhaarig, eyförmig, stumpflich, an der Basis abgerundet, am Rande zurückgerollt, die obern zu linealischen Blättern umgerollt, die blütheständigen aufrecht, an die Quirle angedrückt.

Beschreib. Lam. in der Encycl.

Abbild. Moris. s. 11. t. 17. f. 4.

Synon. *Satureja juliana* Linn. Sp. pl. 1. 793. Willd. Sp. pl. 3. p. 42.

Die Pflanze ist wie die vorhergehenden halbstrauchig und eben so in einen Busch von Stengeln getheilt, die aber etwas dünner sind und wegen der sehr viel kleinern Blätter nackter erscheinen, und ausserdem ist die Pflanze durch die abgegipfelten, sehr gedrungenen Doldenträubchen der Blüthenquirl leicht zu erkennen.

Die Stengel sind stumpf vierkantig, flaumig, von abwärts angedrückten Härchen, die jedoch wie immer in dieser natürlichen Ordnung an den Blättern und Kelchen aufwärts gerichtet sind, oder der Stengel oder die ganze Pflanze ist kurzhaarig von abstehenden kurzen Haaren. Die Blätter sind sehr kurz gestielt, ebenfalls bald flaumig, bald kurzhaarig, und eigentlich eyförmig oder eyförmig-länglich, spitzlich und an der Basis abgerundet, aber gewöhnlich so stark am Rande zurückgerollt, dafs sie, besonders die obern, lineal-länglich oder linealisch erscheinen, doch bleiben auch manche der untern flächer, und zeigen

ihre eigentliche Gestalt. Sie sind mit einem starken Mittelnerven und einigen geraden Adern durchzogen und 3‴ lang und aufgerollt, 1‴ breit. Die Blüthen stehen von der Mitte des Stengels an in kleinen, aufrechten Quirlen. Die Quirle bestehen aus 3—7 blüthigen, sitzenden oder kurz gestielten, sehr gedrungenen, oben flach abgegipfelten Doldenträubchen, an die sich die aufrechten Blüthenblätter, welche ungefähr gleiche Höhe erreichen, fest anlegen. Die Blüthen selbst sind stiellos und mit linealischen Deckblättchen so dicht umgeben, dafs man nur die Kelchzähne darüber hervorragen sieht. Kelche und Deckblättchen sind flaumhaarig-schärflich, erstere 1½‴ lang, schmal, vielriefig, die Zähne lineal-pfriemlich, aufrecht, und nach dem Verblühen zusammenschliefsend. Die Korolle klein, rosenroth: die Oberlippe eyförmig, deutlich ausgerandet; die untere dreispaltig, die Zipfel länglich, gleich. Die Nüfschen sind länglich, und tragen ein kurzes Spitzchen.

Auf steinigen Orten in den Ritzen des Kalkfelsen auf der Insel Osero und Cherso, (Biasoletto!) Juli. August. ♃.

Anm. Die *Satureja Thymifolia* Scopoli (*S. rupestris* Wulfen) habe ich zu Calamintha gebracht. Sie hat ganz genau den Habitus, der Calaminthen und auch einen zweilippigen Kelch, wenn man ihn näher betrachtet. Sie hat freilich kein einziges Barthärchen im Schlunde, und entfernt sich dadurch von den übrigen Arten der Gattung Calamintha, aber ich sehe dieses nur für einen Beweis an, dafs das Kennzeichen von den Barthaaren des Kelches gewöhnlich keinen Werth hat, und mag die Pflanze deswegen von jener Gattung nicht ausschliefsen.

414. HYSSOPUS. *Linn.* Ysop.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig; kein Bart in dem Schlunde desselben. Die Korolle rachenförmig: die Röhre schlank, ohne Absatz und auch inwendig ohne Haarkranz; der Schlund trichterig erweitert; die Oberlippe gerade vorgestreckt, eyförmig, zweispaltig, flach; die Unterlippe dreispaltig, die Seitenzipfel kurz, der mittlere sehr grofs, verkehrt-herzförmig. Die Staubgefäfse hervorgestreckt, gerade, oberwärts auseinander tretend. Die Säckchen der Kölbchen spreitzend, mit der Spitze aufeinander gestellt und auf einen schmalen Halter aufgelegt, im ersten Falle mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Griffel von der Länge der Staubgefäfse. Die Narben pfriemlich, spitz.

Die Gattung Hyssopus macht sich unter den Gattungen mit auseinandertretenden, geraden, hervorgestreckten Staubgefäfsen durch den verhältnifsmäfsig grofsen, verkehrt-herzförmigen Lappen der Unterlippe kenntlich. Bei Satureja und Origanum sind die drei Zipfel der Unterlippe fast gleich gestaltet, auch sind die Kölbchen anders gebauet. Die Gattung Thymus hat mit den beiden letztgenannten dieselben Kennzeichen gemein und noch dazu einen deutlich-zweilippigen Kelch.

1668. Hyssopus *officinalis*. *Linn.* Gemeiner Ysop.

Die Blüthen quirlig-traubig, einerseitswendig; die Kelchzähne aufrecht, ziemlich gleich; die Blätter lanzettlich, ganzrandig.

Beschreib. Lamarck. Jacquin.

Abbild. Lam. Illustr. t. 502. f. 1. Jacq. austr. t. 254. Sturm h. 3. Blackw. t. 296. Nees off. Gew. t. 171.

Synon. *Hyssopus officinalis* Linn. Sp. pl. 796. Willd. Sp. pl. 3. p. 47.

Die Wurzel schwarzbraun, holzig, ästig, mit vielen Fasern besetzt, vielköpfig. Die Stengel an ihrer Basis ebenfalls braun und holzig, halbstrauchig, von da an grün und krautig, stumpf-viereckig, mit einem sehr kurzen Flaume bedeckt, aufrecht, 1′ hoch und höher, einfach, am Ende in eine einseitige, aus Halbquirlen zusammengesetzte Aehre übergehend. Die Blätter kreuzweise gegenständig, sitzend, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, schärflich, fast dreinervig, auf beiden Seiten mit vielen durchscheinenden, eingedrückten Drüschen besetzt, dunkelgrün, unterseits bleicher. In den Winkeln derselben Büschel von kleinern Blättern oder kurzen unfruchtbaren Aestchen. Selten treiben die Stengel einen oder den andern schwachen, blühenden Ast. Die Halbquirle aus kurzgestielten, 5—6 blüthigen Doldenträubchen zusammengesetzt. Die Deckblätter den Stengelblättern ähnlich, die der untern Halbquirle länger, der obere kürzer als diese. Die Deckblättchen lanzettlich, stachelspitzig. Der Kelch vielriefig, mit einem kurzen, angedrückten Flaume und eingesenkten, glänzenden Harzpunkten bestreut, nach oben violett überlaufen; die Zipfel eyförmig, zugespitzt, sehr spitz. Die Korolle sattblau, auswendig flaumhaarig. Die Röhre schlank, nicht so lang als der Kelch. Der Schlund trichterig, an seiner Basis mit 4 Eindrücken versehen. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, bis auf ein Drittel zweispaltig, flach, später an den Seiten zurückgebogen. Die Unterlippe länger: die Seitenzipfel kurz eyförmig, vorgestreckt, nur etwas abstehend; der mittlere sehr viel gröfser, mehr abwärts gerichtet, konkav, mit einer weiten Bucht ausgeschnitten und dadurch zweilappig, die Lappen länglich, weit auseinander fahrend. Die Träger länger als die Korolle, stahlblau. Die Kölbchen schwarzblau. Die Nüfschen länglich, oben abgerundet-stumpf, auf der innern Seite mit einer spitzen Kante durchzogen, sehr fein, aber dicht punktirt.

An Felsen und auf sonnigen, steinigen Bergen in Oestreich, (Jacquin; in Krain am Fufse des Berges Nanas, bei Lippiza, bei Fiume und anderwärts, (Host Synops.)

415. NEPETA. *Linn.* Katzenmünze.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig, im Schlunde nicht gebärtet. Die Korolle rachenförmig: die Röhre schlank ohne Absatz und ohne Haarleiste; der Schlund stark erweitert, wiewohl an der Seite zusammengedrückt; die obere Lippe gerade vorgestreckt, zweispaltig; die untern dreispaltig, die Seitenzipfel kurz, stumpf und abgerundet, der mittlere sehr viel gröfser, rundlich, konkav, ungetheilt aber am Rande mit deutlichen Kerben besetzt, zuletzt auch flächer oder an den Seiten hinabgeschlagen. Die Staubgefäfse gerade, gleichlaufend unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen mit der Spitze auswärts gebogen. Die Kölbchen auf der einwärts gerichteten Spitze der Träger eingelenkt. Die Säckchen auf einen querliegenden Halter übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Der

Griffel so lang oder länger als die Korolle, die Narben pfriemlich, spitz, gleich. Die Nüfschen länglich oder oval, oberwärts abgerundet, auf den Nabel mit einem weifsen Querstreifchen.

1669. Nepeta *Cataria.* *Linn.* Gemeine Katzenmünze.

Die Blätter gestielt, herzförmig, gesägt; die Doldenträubchen gestielt; die Deckblättchen kürzer als der Kelch; die Kelchzähne aus einer lanzettlichen Basis pfriemlich-stachelspitzig; die Nüfschen glatt und kahl.

Abbild. Fl. Dan. t. 580. Engl. bot. t. 137. Hayne Arz. Gew. IV. 8. Riv. Monop. irr. t. 52. Tabernaem. p. 732. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Nepeta Cataria* Linn. Sp. pl. 796. Willd. Sp. pl. 3. p. 49.

Die Wurzel spindelig, ästig, mit starken Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht 2—3′, viereckig mit rinnigen Flächen, so wie die ganze Pflanze mit einem feinen Flaume bedeckt, der aus abstehenden, gekrümmten, sehr weichen Härchen besteht, von unten an ästig, mit langen, in einen halbrechten Winkel abstehenden Aesten. Die Blätter gestielt, herzförmig, fast dreieckig, bis 1½″ lang, 1″ breit, grob- und tiefgesägt, auf der obern Seite matt, trübgrün, auf der untern dünnfilzig und grau, welche Farbe jedoch zum Theil von der Oberhaut des Blattes, nicht blofs von dem Flaumhaare herrührt, daselbst mit eingestochenen Punkten bestreut, weich von Substanz. Die untern Blätter länger gestielt, breiter, stumpf und stumpf-gesägt, die obern kürzergestielt, spitz und spitz-gesägt. Auf der Unterseite treten nur die Hauptadern mäfsig hervor. Die Quirle aus kurz-gestielten, gabelspaltigen, gedrungenen, reichblüthigen Doldenträubchen zusammengesetzt; der unterste mit gröfsern, herzförmigen, der zweite und dritte mit lanzettlichen Deckblättern gestützt entfernt, die folgenden mit schmalen Deckblättern versehen und zu einer ziemlich dicken Aehre zusammengedrängt. An jeder Verzweigung der Doldenträubchen zwei schmale, lanzettliche, zugespitzte, krautige Deckblättchen, von welchen die obern ungefähr die Länge der Kelchröhre erreichen. Die Blüthen in den Gabeln und am Ende der Verzweigung sehr kurz-gestielt, fast sitzend. Der Kelch röhrig, über der Mitte auf der untern Seite etwas eingezogen, 15riefig, mit kurzen, weichen, abstehenden Härchen bewachsen. Die Zähne lanzett-pfriemlich, in eine Stachelspitze verschmälert und sehr spitz, am Rande purpurroth, die 2 obern gerade vorgestreckt, die 3 untern etwas hinabgerichtet. Die Korolle flaumhaarig, bis an die Spitze der Oberlippe 3½‴ lang, weifs ins fleischrothe spielend, die Unterlippe mit purpurfarbigen Punkten bestreut. Die Röhre dünn und schlank, im Kelche etwas vorwärts gebogen, der Schlund sehr erweitert aber zusammengedrückt. Die Oberlippe gerade, eyrund, tief ausgerandet, an der Seite zurückgebogen; die Unterlippe noch einmal so lang, die Seitenzipfel kurz, abgerundet, zurückgebogen, der mittlere sehr grofs, rundlich, gekerbt, konkav, zuletzt flach, an der Basis bärtig. Die Träger kahl. Die Nüfschen oval, glatt, kastanienbraun, mit einem schneeweifsen Querstrich auf dem Nabel.

Auf Schutthaufen, an Mauern, Wegen und Zäunen in den niedrigen Gebirgsgegenden und auf Flächen. Juni bis August. ♃.

1670. **Nepeta** *pannonica.* *Linn.* Ungarische Katzenmünze.

Die Blätter herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, sitzend, die untern kurz-gestielt; die Doldenträubchen gestielt; die Deckblättchen kürzer als der Kelch; die Kelchzähne linealisch, spitzlich ohne Stachelspitze; die Nüfschen feinknötig-scharf, an der Spitze kurzhaarig.

Beschreib. Jacquin. Wimm. und Grab.

Abbild. Jacquin austr. t. 24.

Synon. *Nepeta pannonica* Linn. Sp. pl. 797. Willd. Sp. pl. 3. p. 51. *N. nuda* Wimm. et Grab. Fl. Sil. 2. p. 200.

Die länglichen, sitzenden oder sehr kurz-gestielten Blätter, die gleichbreiten, schmalen, kaum spitzen Kelchzähne ohne Stachelspitze, und die körnig-scharfen, am obern Ende kurzhaarigen Nüfschen unterscheiden die vorliegende Art sehr leicht von der vorhergehenden.

Die Wurzel ist stark, ästig und vielköpfig. Die Stengel 1½—3′ hoch und höher, aufrecht, mit einem sehr kurzen Flaume bedeckt, der jedoch die Farbe der Theile nicht verbirgt. Er treibt aus den Winkeln der mittlern Stengelblätter kurze, unfruchtbare Aestchen hervor, theilt sich aber oberwärts rispig in aufrecht-abstehende Aeste und Zweige, welche durch den Hauptstengel in lange, unterbrochene, quirlige Aehren übergehen. Stengel und Aeste sind stumpf-viereckig, die Kanten bleicher-grün, in der Rispe violett, das Ende der Aeste aber und die Zweige, so wie die Blüthenstielchen sind ganz violett gefärbt. Bei der getrockneten Pflanze erscheint diese Farbe stahlblau. Die Blätter sind kurz-gestielt, eyförmig-länglich, an der Basis herzförmig, gekerbt-gesägt, mattgrün, unterseits bleicher, mit einem vortretenden Adernetze durchzogen; die untersten kleiner, länger-gestielt, der Blattstiel 3—4‴ lang; die mittlern kurz-gestielt, der Blattstiel kaum 2‴ lang; die obern sitzend. Die Blüthenquirle sind aus kurzgestielten, mehr oder weniger gedrungenen, und mehr oder weniger reichen, gabelspaltigen Doldenträubchen zusammengesetzt. Die untern sind mit zwei Blättern gestützt, welche den Stengelblättern ähnlich, die Quirle jedoch an Länge nicht übertreffen, die obern dieser Blätter verkleinern sich dagegen zu linealischen Deckblättern, welche sehr viel kürzer als die Quirle erscheinen. An jeder Verästelung der Doldenträubchen befinden sich noch zwei gegenständige linealische, mit einem violetten Hautrande versehene Deckblättchen, welche die halbe Länge der Kelchröhre nicht erreichen. Die Blüthen stehen in den Gabeln und am Ende der Verzweigung der Doldenträubchen auf sehr kurzen Stielchen. Der Kelch ist 2‴ lang, 15riefig, mit kurzen abstehenden Flaumhärchen dicht bedeckt, unter dem mäfsig erweiterten Saume nur ein wenig dünner als über seiner Basis. Die Zähne sind ungefähr halb so lang als die Röhre, linealisch, gleichbreit, spitzlich ohne Stachelspitzchen, am Rande häutig und violett-gefärbt, aufrecht-abstehend, sehr wenig ungleich. Die Korolle blafsviolett mit dunkelvioletten Fleckchen im Schlunde und auf der Basis der Unterlippe, auswendig flaumhaarig. Die Röhre dünn, etwas zusammengedrückt, auf beiden Seiten mit einer Längsfurche durchzogen, sanft gebogen, bald etwas kürzer, bald etwas länger als die Kelchröhre. Die Oberlippe bis

über die Hälfte zweispaltig. Die Seitenzipfel der untern abgerundet, breiter als lang, zuletzt zurückgekrümmt. Der mittlere Zipfel an der Basis stark gebärtet, am Rande tief gekerbt, anfänglich flacher, sodann aber tief konkav, zuletzt an den beiden Seiten von der kielförmig vortretenden Mitte hinab geschlagen. Die Staubgefäſse so lang als die Oberlippe oder noch etwas länger, kahl. Die Kölbchen dunkelblau. Der Fruchtkelch bauchig, fast kugelig. Die Nüſschen oval, von hervortretenden feinen Körnchen scharf am obern Ende abgerundet und kurzhaarig, dunkelbraun, mit einem schneeweiſsen, gewöhnlich winkeligen Streifchen auf dem Nabel.

Die Pflanze ändert ab mit bleichvioletten und

β mit weiſsen Blüthen, wobei sie in einem hellern Grün erscheint, was schon von weitem auffällt, eine Erscheinung, die wir bei Ajuga, Thymus und vielen andern Labiaten beobachten. Was bei der oben beschriebenen Hauptart violett gefärbt erscheint, ist hier weiſs oder bleichgrün, die Blüthe ist weiſs und ungefleckt, und die Kölbchen sind vor dem Aufblühen gelblich.

Ausserdem ändert die Pflanze noch ab: Der Kelch ist bald schwächer, bald stärker flaumig, zuweilen dicht kurzhaarig, bald ist er etwas kleiner, bald etwas gröſser, bald reichen seine Zähne bis über die Korollenröhre hinaus, bald sind sie kürzer, und die Blüthe überhaupt ist bald etwas gröſser, bald etwas kleiner und zwar sowohl an der blaublühenden als an der weiſsblühenden Varietät. Diese Erscheinungen kommen bei andern Labiaten ebenfalls gar nicht selten vor. Die Doldenträubchen verlängern sich nach dem Verblühen bei einem Exemplare mehr als bei dem andern ohne Bezug auf die Blüthenfarbe; auch darin habe ich nichts Beständiges gefunden.

Um eine von *Nepeta pannonica* verschiedene *N. nuda* kennen zu lernen, habe ich nicht nur eine Menge von Ansaaten gemacht und getrocknete Exemplare reicher Herbarien verglichen, sondern auch andere vorzügliche Botaniker darüber zu Rathe gezogen. Bisher aber sind meine Bemühungen fruchtlos gewesen. Aus den Samen der *Nepeta nuda* des Wiener Gartens, den ich durch die Güte von Jacquin's erhielt, erzog ich die oben angeführte weiſsblühende Varietät, wenigstens bin ich nicht im Stande ausser der Blüthenfarbe und dem damit in Verbindung stehenden hellern Grün des Krautes etwas bedeutend Unterscheidendes daran zu entdecken. Deſswegen halte ich die *Nepeta nuda* Linn. Sp. pl. p. 797. Willd. Sp. 3. p. 53. für eine weiſsblühende Varietät der *N. pannonica*, auf welche auch die von Linne gegebene Beschreibung der *N. nuda* im Hortus upsaliensis gut paſst.

Auch eine von *Nepeta pannonica* verschiedene *N. violacea* ist mir bisher unbekannt geblieben. Alles was ich in Sammlungen von wilden und kultivirten Exemplaren unter diesem Namen sahe, und was mir aus den vorzüglichern deutschen Gärten in Samen zukam, war nichts anders als die oben beschriebene *N. pannonica.*

Die *Nepeta pannonica* wächst auf ungebaueten grasigen Stellen am Fusse der Berge und am Rande der Wälder in Oestreich, (Jacquin;) in Mähren, (Hochstetter;) am Littorale bei Triest, Krainburg und Wippach, (Scopoli;) in Schlesien bei Leobschütz, auf den Dirschler Gipsbergen, bei Niedom, unweit Ratibor, (Wimm. und Grab!) am Schlosse Gleichen und bei Eisleben in Thüringen, (Bernhardi). Jul. Aug. ♃.

416. LAVANDULA. *Linn.* Lavendel.

Der Kelch röhrig, im Schlunde nicht gebärtet, fünfzähnig, die Zähne ungleich, entweder einer vergröfsert, oder zwei tiefer eingeschnitten, nach dem Verblühen zusammen neigend und den Schlund schliefsend, bei der Fruchtreife aber wieder offen stehend, um die reifen Nüfschen zu entlassen. Die Korolle rachenförmig. Die Röhre walzlich, nach oben wenig erweitert, ohne Absatz und auch inwendig ohne Haarleiste. Die Lippen flach, die obere gröfser, zweispaltig; die untere kleiner, dreispaltig mit gleichen Zipfeln. Die Staubgefäfse von einander entfernt, aber in der Kelchröhre eingeschlossen, an die Seite der Unterlippe angelehnt. Die Kölbchen auf dem Ende des Fadens aufgelegt, die Säckchen vor dem Aufspringen fast hufeisenförmig gebogen, nach dem Aufspringen ein rundliches Tellerchen darstellend. Der Griffel kürzer als die Blumenröhre. Die Narben eyförmig, stumpf, aneinander liegend. Die Nüfschen länglich, am obern Ende abgerundet.

Die Gattung *Lavandula* unterscheidet sich von allen übrigen durch die mit dem Griffel in den Schlund der Korolle eingeschlossenen vollständigen Staubgefäfse, im Vereine mit einem nach dem Verblühen durch die Zähne geschlossenen Kelche und einer Korollenröhre ohne Absatz und ohne Haarleiste. Die weiblich polygamischen Geschlechter mehrerer Gattungen haben ebenfalls eingeschlossene Staubgefäfse, aber diese sind alsdann verkümmert, und dabei findet sich der Griffel jederzeit hervorgestreckt.

1671. Lavandula *Spica.* *Linn.* Schmalblättriger Lavendel.

Die Blätter lineal-lanzettlich, die Deckblätter herzförmig, zugespitzt, trockenhäutig, kürzer als die Kelche; der Kelch eyförmig, die Zähne sehr kurz und stumpf, das Anhängsel des obersten eyförmig.

Abbild. Schk. t. 157. Lam. Illustr. t. 504. f. 1. Blackw. t. 294. Nees off. Pfl. t. 178. Dod. pempt. 273. f. 3.

Synon. *Lavandula Spica* α Linn. Sp. pl. 800. Willd. Sp. pl. 3. p. 60. *L. vera* DeCand. Fl. fr. Suppl. p. 398. *L. officinalis* Chaix in Vill. Delph. 1. p. 355. und 2. p. 363.

Ich halte es für passend, der Varietät α der Linneischen *Lavandula Spica* mit Ehrhart, Gaudin, Sprengel und andern diesen Namen zu lassen, welchen DeCandolle, veranlafst durch die Benennung der alten Schriftsteller, auf die *L. latifolia* Ehrhart übertrug.

Die Wurzel der vorliegenden Art ist holzig, ästig, mit vielen Fasern besetzt. Der Stengel ebenfalls holzig, halbstrauchig, unten sehr ästig, mit einer braunen, sich lösenden Rinde bekleidet. Die Aeste stehen fast doldentraubig, sind unten beblättert, braun, rundlich, und mit vier schmalen Kanten belegt; von da an aber weit nackt viereckig, die Ecken hellgrün, die Flächen, von welchen zwei gegenständige schmal-rinnig, die zwei andern mit zwei Furchen durchzogen sind, dunkelgrün; sie sind schärflich von sehr kurzen Sternhärchen. Die Blätter sitzend, lineal-lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, spitzlich, ganzrandig, am Rande umgerollt, mit einem starken, auf der obern Seite eingedrückten, auf der untern stark hervortretenden Nerven,

aber nur wenigen, einfachen und wenig bemerklichen Adern durchzogen, schärflich, oberseits grün, unterseits bleicher. Die Blattwinkel tragen Büschel von schmalen kleinen Blättern, welche, wie die jungen Triebe, weifsgrau erscheinen, was von einem aus ästigen Härchen bestehenden, fast schuppigen Ueberzuge herrührt. Die Blüthen sehr kurz-gestielt, am Ende des Stengels in sechsblüthigen Quirlen, von welchen gewöhnlich einer entfernt ist, die übrigen aber nahe gestellt eine etwa 1½″ lange Aehre bilden. Die Deckblätter kürzer als der Kelch, eyförmig, fast rautenförmig, lang-zugespitzt, braun, häutig, nervig-aderig. Der Kelch walzlich, filzig, amethystfarben, an der Basis weifslich, um die Röhre der Korolle sehr fest anschliefsend, inwendig kahl und tief-gefurcht. Die Zähne desselben kurz und stumpf, der oberste mit einem eyförmigen Anhängsel an dem Ende. Die Korolle veilchenblau, die Röhre fast noch einmal so lang als der Kelch, mit 10 Furchen durchzogen. Der Saum fast trichterig. Die obere Lippe grofs, breit-verkehrt-herzförmig, flach, aufrecht, die untere abwärts gerichtet, kürzer, dreispaltig, mit eyförmigen abgerundeten Zipfeln. Die Nüfschen länglich, kastanienbraun, glänzend und glatt, am obern Ende abgerundet, auf dem Nabel mit einem weifsen Flecken, auf welchem gewöhnlich vier Punkte eingestochen sind.

Auf sonnigen, trocknen Bergen, wirklich wild bei Trient im südlichen Tyrol, (Bischoff!) Wahrscheinlich nur verwildert in der Rheinpfalz auf einem Berge bei Laubenheim nicht weit von Kreuznach, aber in so grofser Menge, dafs der Berg davon den Namen Lavendelberg führt. Jul. Aug. ♃.

417. SIDERITIS. *Linne.* Gliedkraut.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig, im Schlunde gebärtet; die Zähne bald gleich, bald ungleich, bald auch zweilippig gestellt. Die Korolle rachenförmig. Die Röhre walzlich, nach dem Schlunde zu nicht erweitert, mehr oder weniger gekrümmt, bei der Einfügung der Staubgefäfse ein wenig eingeschnürt, und inwendig daselbst an der Einfügung der Staubgefäfse wie bei Marrubium mit einer unterbrochenen Reihe von Haaren besetzt. Die obere Lippe gerade, ganz oder ausgerandet; die untere flach, dreispaltig, der mittlere Zipfel gröfser. Die Staubgefäfse in der Mitte der Röhre eingefügt und in dieser verborgen, von einander entfernt. Die Kölbchen am Ende des Fadens seitwärts angewachsen. Die Säckchen übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Griffel in der Korollenröhre verborgen, die Narben sehr ungleich, aneinanderliegend. Die Nüfschen verkehrt-eyförmig, kahl und glatt, auf der innern Seite mit einer stumpfen Kante, an dem Ende abgerundet-stumpf.

Die Gattung steht der Gattung Marrubium am nächsten; sie unterscheidet sich blofs durch die Gestalt der Nüfschen, doch hat Marrubium noch gewöhnlich eine tief gespaltene Oberlippe, und niemals einen zweilippigen Kelch. Dieser ist bei der Gattung Sideritis eben so veränderlich, wie bei Teucrium, Lavandula und Dracocephalum, ohne dafs man defswegen die Gattung weiter vertheilen möchte. Von Lavandula unterscheidet sie die gröfsere Unterlippe der Blume, der Haarkranz in der Korollenröhre, und der nach dem Verblühen offenstehende,

mit einem Barte, nicht mit den zusammenneigenden Zähnen, geschlossene Kelch. Von allen übrigen unterscheidet sich Sideritis durch den mit den Staubgefäfsen in die Röhre der Korolle eingeschlossenen Griffel.

1672. Sideritis *montana*. *Linne*. Berg-Gliedkraut.

Krautig; die Kelche länger als die Korolle; die Oberlippe des Kelches dreispaltig; die Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, vorne gesägt.

Beschreib. Jacquin.

Abbild. Jacq. austr. t. 434. Column. ecphr. t. 196.

Syn. *Sideritis montana* Linn. Sp. pl. p. 802. Willd. Sp. pl. 3. p. 64. *Hesiodia bicolor* Mönch meth. p. 392.

Die Wurzel dünn-spindelig, mit Zasern besetzt. Der Stengel stumpf-viereckig, mit etwas konkaven Flächen, zottig, von der Basis bis ungefähr in die Mitte ästig, von da an mit Blüthenquirlen besetzt, welche nach oben hin dichter stehen. Die Aeste aufstrebend, fast so hoch wie der Stengel und auf ähnliche Weise mit Blüthenquirlen versehen. Die Blätter länglich-lanzettlich, von der Mitte an bis an das stumpfe Ende entfernt-gesägt, unter der Mitte ganzrandig und keilig in einen Blattstiel verschmälert, zottig, oben trübgrün etwas ins graue spielend, mit eingedrückten Adern, unten bleichgrün mit hervortretenden Adern durchzogen. Die untern Blätter deutlicher gestielt, die obern sitzend, und letztere nur an der Spitze gesägt und weniger nach der Basis verschmälert. Die Blüthen kurz gestielt, in wagerecht-abstehenden, sechsblüthigen Quirlen. Die besondern Deckblättchen pfriemlich, sehr klein. Die Kelchröhre hellgrün, mit langen Zotten bewachsen, welche aus Knötchen entspringen, schwächer nervig, der Saum aber stärker nervig, dunkelgrün und nur auf den Nerven und am Rande der Zähne mit kurzen Härchen bewachsen. Die obere Lippe tief dreispaltig, die untere zweitheilig; die Zipfel länglich, an dem abgerundeten Ende einen weifsen Dorn tragend, im trocknen Zustande mit einer knorpeligen Linie eingefafst. Der Schlund mit einem starken Barte geschlossen, in welchem die vertrocknete Korolle hängen bleibt. Die Korolle kürzer als der Kelch, auswendig flaumhaarig, bei dem Aufblühen einfarbig, citrongelb, bald aber am Rande braun, welche Farbe zuletzt die beiden Lippen überzieht. Die Lippen fein gekerbt: die obere eyförmig, ungetheilt; die untere dreispaltig, die Seitenzipfel eyförmig, stumpf, der mittlere noch einmal so breit, sehr stumpf oder seicht ausgerandet. Die Träger an der Basis behaart. Die Kölbchen braun.

In Weinbergen, auf Brachäckern und auf ungebaueten Feldern in Oestreich, (Jacquin, Schiede!) bei Hornburg, Ebersrode im Gebiete der Flora von Halle, (Sprengel.) Juli. August. ⊙.

1673. Sideritis *romana*. *Linn*. Römisches Gliedkraut.

Krautig; die Kelche von der Länge der Korolle; die obere Lippe des Kelches eyförmig, ungetheilt, die untere vierzähnig; die Blätter elliptisch-länglich, in den Blattstiel verschmälert, vorne gesägt.

Beschreib. Desfontaines.

Abbild. Cav. ic. t. 187. Moris. s. 11. t. 12. f. 5.

Synon. *Sideritis romana* Linn. Sp. 802. Willd. Sp. pl. 2. 65. *Burgsdorfia rigida* Mönch Meth. p. 392.

Die *Sideritis romana* ist der vorhergehenden, der *S. montana* auf den ersten Blick ähnlich, die Wurzel, der Stengel, die nur vorne gesägten, nach hinten in einen Blattstiel verschmälerten Blätter, die Blüthenquirle, die dornigen Kelchzähne, der Ueberzug sind gerade wie bei dieser, aber sie macht sich sogleich durch ihre breitern Blätter, die Gestalt der Kelche und die weifsen Blumen kenntlich. Die Blätter sind elliptisch, oder elliptisch-länglich, die Kelche sind auch unterwärts mit deutlichen Nerven durchzogen, die obere Lippe derselben besteht in einem breiten, eyförmigen Zahne, die vier Zähne der Unterlippe sind pfriemlich, wiewohl aus einer breitern, dreieckigen Basis. Die Korolle ist weifs, die Unterlippe länger als der Kelch, die Oberlippe länglich, ganz oder ein wenig ausgerandet, zuweilen rosenroth angelaufen.

Auf bebauetem und unbebauetem Felde und an der Seeküste in Istrien gemein, (Host;) bei Dignano daselbst, (Biasoletto.) Auf der Insel Veglia und Cherso, (Noé!)

418. MENTHA. *Linn.* Münze.

Der Kelch röhrig, oder fast glockig, fünfzähnig; die Zähne gleich oder nur wenig ungleich. Die Korolle trichterig: die Röhre allmälig in den vierspaltigen, aufrechten Saum erweitert, von dessen beinahe gleichen Zipfeln nur der obere etwas breiter und ausgerandet erscheint. Die vier Staubgefäfse von einander entfernt, gerade, und oberwärts auseinander tretend; zwei derselben etwas länger. Die Kölbchen rundlich oder oval, aus zwei nebeneinander liegenden, mit parallelen Ritzen sich öffnenden Säckchen gebildet. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die Narben pfriemlich, gleich. Die Nüfschen oval. — Bei dem polygamisch-weiblichen Geschlechte sind die Staubfäden eingeschlossen und verkümmert. Der Griffel aber vorgestreckt und die Narbe vollständig ausgebildet.

Die Gattung Mentha zeichnet sich durch ihre trichterförmige, fast gleiche Korolle und die parallelen Säckchen ihrer Antheren vor allen andern Gattungen der Labiaten aus, um so schwieriger aber sind ihre vielgestaltigen Arten durch schneidende Kennzeichen abzusondern. Manche Botaniker haben diese Arten, deren ich für unser deutsches Vaterland nur acht annehmen kann, bis zu einem halben hundert vermehrt. Ich habe mich auf meinen vielfachen Excursionen und Reisen, durch ein Studium in der freien Natur, überzeugt, dafs alle diese mit Mühe zusammengebrachten und beschriebenen neuen Arten Modificationen einiger wenigen darstellen.

Die Wurzel aller Arten besteht ursprünglich aus mehrern Fasern, welche reich mit Zäserchen besetzt sind. Sie treibt aber sogleich aus ihrem Wurzelkopfe Ausläufer, unterirdische Stengel, welche den über der Erde befindlichen ähnlich, eben so viereckig und gegliedert, und an ihren Gelenken mit zwei gegenständigen, wiewohl schuppenför-

migen, unentwickelten Blättern besetzt sind und nach allen Seiten hin unter der Erde fortkriechen. Sie stirbt, sobald der Stengel, in den sie emporschoſs, zur Blüthe gekommen und Frucht getragen hat, und nur die Wurzelläufer perenniren. Letztere treiben nach unten viele Wurzelfasern, von der Gestalt der oben beschriebenen, und nach oben andere Stengel, die wieder unterirdische Ausläufer hervorbringen, wodurch sich die Pflanze in lockerm Boden sehr vermehrt. Aber jährlich stirbt diejenige Wurzel, welche einen blühenden Stengel getrieben hat. Die Blätter sind gegenständig, kreuzweise gestellt, gestielt, aber bei einigen Arten so kurz gestielt, daſs sie zu sitzen scheinen. Der Blattstiel der länger gestielten ändert übrigens in seiner Länge: bei manchen Exemplaren wird er um die Hälfte kürzer, als er in der Regel vorkommt. Auch die Blattform ändert bei einigen Arten, sie geht aus dem eyförmigen, oder aus dem eyförmig-länglichen, bis in das schmallanzettliche über, wiewohl nicht bei allen Arten. Der Stengel ist viereckig mit etwas konkaven Flächen, bald einfach, indem derselbe bloſs in den Blattwinkeln kurze sterile Aeste hervorbringt, bald ästig. Die obern Aeste tragen in diesem Falle sämmtlich Blüthen, so daſs ein rispiger aus Aehren oder Köpfen bestehender Blüthenstand gebildet wird, oder die Aeste, auch die untern verlängern sich, müssen sich deswegen ausbreiten, um Raum zu finden, und in einem Bogen emporzustreben. Sie bekleiden sich in diesem Falle von unten an mit Blüthenquirlen, wodurch bei derselben Art ein buschiges, ausgebreitetes Exemplar entsteht, während andere einfach sind, und schnurgerade aufschieſsen. Die Blüthen sind zwar bei allen Arten in blattwinkelständige Quirle zusammengestellt, aber bei mehrern Arten sind diese Quirle so genähert und die sie stützenden Blätter so klein, daſs sie am Ende des Stengels gedrungene Aehren bilden, deren untere Quirl sich aber auch nicht selten entfernen und nun eine unterbrochene Aehre darstellen; es kommen sogar Exemplare vor, an welchen alle Quirl einer Aehre etwas entfernt stehen, sie behalten aber dennoch wegen der kleinen Blüthenblätter das ährenförmige Ansehen. In diesem gedrängten oder unterbrochenen Stand der Aehren ist jedoch nichts Beständiges, und die Arten, welche man bloſs wegen einer an der Basis, oder auch überall unterbrochenen Aehre aufgestellt hat, sind keine ächten. Bei andern Arten sind die Aehren kurz, bestehen nur aus wenigern Quirlen und bilden am Ende des Stengels und der Aeste Blüthenköpfe, an welchen die Deckblätter der Quirle, aus welchen sie bestehen, ebenfalls sehr verkleinert sind. Nur an der Basis ist der Blüthenkopf, wie auch gewöhnlich die Aehre, mit einem Paare gröſserer Blätter gestützt, und wird ebenfalls unterbrochen, wenn sich unter ihm an den entferntern Gelenken noch einer oder mehrere Quirl vorfinden, welche durch gröſsere Deckblätter gestützt sind. Aber bei dem kopfigen Blüthenstande endigt sich doch die kurze, ihn bildende Aehre mit Blüthen und nicht mit Blättern, wie bei dem eigentlich quirligen. Bei andern Arten nämlich sind alle Quirl mit deutlichen groſsen Deckblättern gestützt, welche auch in der Gröſse von den eigentlichen Stengelblättern wenig abweichen. Die Quirl stehen dabei sämmtlich etwas entfernt. und da sich gewöhnlich die obersten derselben nicht mehr entfalten, so endigt sich der Stengel oder der Ast nach völliger Entwickelung nicht mit Blüthen, sondern mit einigen kleinen Blättern. Die Quirl bestehen eigentlich aus zwei gegenüber gestellten, gedrungenen Doldentrauben, welche jedoch gewöhnlich

so kurz gestielt sind oder ihren Stiel auch gar nicht entwickelt haben, dafs sie völlig sitzend erscheinen; sie erheben sich aber auch nicht selten, besonders die untern, auf einem ziemlich langen Stiele. Man hat auch hierauf Arten gegründet; man findet aber gar nicht selten einige dergleichen Arten auf einer und derselben Wurzel. Die Kelche, sowohl die Gestalt derselben als ihre stark hervortretenden oder nur schwach angedeuteten Riefen und die Figur der Kelchzähne geben bessere und standhaftere Kennzeichen. Aber die Gröfse der Blumen und die Länge der Staubfäden kann nicht dazu benutzt werden. Alle Arten der Gattung sind wie mehrere Labiaten zweihäusig-vielehig. Das zwittrige Geschlecht hat grofse Korollen und sehr ausgebildete, über die Blüthe hervorragende Staubgefäfse, und trägt reichlicher Samen; das weibliche hat kurze, oft ganz im Schlunde eingeschlossene Staubgefäfse mit weniger ausgebildeten, oft keinen Blüthenstaub enthaltenden, oder auch ganz verkümmerten Antheren. Aber ausser der mit dieser Geschlechtsverschiedenheit verbundenen Gröfse der Korollen gibt es noch zwittrige oder weiblich-vielehige Exemplare mit gröfsern, und andere mit kleinern Blüthen derselben Art, die man schon specifisch getrennt hat, die ich jedoch, da sich übrigens kein Unterschied vorfindet, nicht für eigene Arten halten kann.

Smith hat in seinen übrigens trefflichen Werken bei den Menthen hauptsächlich auf ein Kennzeichen Rücksicht genommen, welches nach meiner Ansicht eben so veränderlich ist, wie manche der schon angeführten, nämlich auf das Vorhandenseyn von Haaren an den Kelchen und Blüthenstielen und auf die Richtung dieser Haare. Die Haare des Kelches sind bei allen Arten aufwärts - die der Blüthenstiele abwärts gekrümmt, stehen aber doch zuweilen auch wagerecht ab, allein man wird bei genauerer Betrachtung doch immer finden, dafs sodann die am Kelche befindlichen, an der Spitze aufwärts, die an den Blüthenstielen vorhandenen, an der Spitze abwärts gerichtet erscheinen. Die *Mentha acutifolia*, welche Smith nach diesen Kennzeichen von *M. sativa* geschieden hat, kann ich nicht als eigene Art anerkennen. Auch der Ueberzug auf dem Stengel und den Blättern ist höchst veränderlich. *M. sylvestris* kommt mit Blättern vor, welche auf beiden Seiten filzig sind, mit weniger filzigen Blättern, deren obere Seite kahl wird, und mit kahlen Blättern, an welchen nur auf den Adern der Unterseite einige zerstreute Haare übrig bleiben; und jener Filz ist sowohl auf den Blättern als auf dem Stengel bald feiner und platt angeprefst, bald dicker, aber lockerer. Alle deutschen Arten der ersten Abtheilung, die *Mentha rotundifolia* ausgenommen, kommen behaart und kahl vor. Aus den kahlen Varietäten hat man eigene Arten gebildet, welche ich nicht dafür anerkennen kann. Die *Mentha viridis* ist eine kahle *M. sylvestris*, und ausser dem Mangel der Haare ist nicht der geringste Unterschied zwischen ihr und der *M. sylvestris* zu entdecken, es versteht sich, dafs man schmalblättrige kahle mit schmalblättrigen behaarten u. s. w. vergleichen mufs. Dafs sich solche Varietäten durch die Aussaat fortpflanzen, beweist nichts für die specifische Verschiedenheit, die Varietäten unserer Küchengewächse pflanzen sich eben so durch die Aussaat fort und sogar der Geschmack und die Farbe dieser Abarten: das Kraut der *Bassica oleracea capitata* schmeckt bei derselben Zubereitung ganz anders, als das der *B. oleracea sabauda;* der Same des blauen Kohls liefert wieder blauen Kohl. Die *Atriplex hortensis rubra*

kultivire ich seit 8 Jahren, und in keinem dieser Jahre hat sich eine einzige grüne Pflanze darunter gezeigt.

Auch der Geruch verschiedener Exemplare ist oft verschieden. Im Allgemeinen reichen die kahlen Arten stärker und geben auch mehr ätherisches Oel, weil bei den behaarten dort ein Haar steht, wo sich bei den kahlen noch eine Oeldrüse findet, aber ausserdem riecht der eine Stock der *M. sativa* widerlich, der andere angenehm, nach Citronen, nach Basilicum u. s. w. Auch hierauf hat man unhaltbare Arten gegründet, eine *Mentha citrata*, *ocymiodora* u. s. w.

Ausserdem, dafs die Arten ihre kahlen Varietäten haben, bilden sie auch krause. Die Blätter werden stark runzelig, am Rande kraus, werden aber dabei kürzer und breiter. Auch ihre Blattstiele (bei den länger gestielten) verbreitern sich, und werden ebenfalls kürzer. Die *Mentha undulata* ist eine krause *M. sylvestris*, ich habe aus dem Samen derselben Pflanze Stöcke mit krausen und flachen Blättern erhalten. Eben so ist die *M. crispata* eine krause *M. viridis*, es gibt Abänderungen, die weniger kraus sind, und allmälige Mittelformen und Uebergänge, und auch aus den Samen der *M. crispata* erzieht man die *M. viridis*.

Erste Rotte.

Der Kelch inwendig ohne Barthaare. Eigentliche Münzen.

1674. Mentha *rotundifolia*. *Linn.* Rundblättrige Münze.

Die Aehren lineal-walzlich; die Deckblätter lanzettlich; die Kelche schwach geriefst, die fruchttragenden fast kugelig-bauchig; die Zähne derselben lanzett-pfriemlich, zuletzt zusammenneigend; die Blätter fast sitzend, eyförmig, gekerbt-gesägt.

Beschreib. Smith brit.

Abbild. Engl. bot. t. 446. Rivin. Monop. irr. t. 51. f. 2.

Synon. *Mentha rotundifolia* Linn. Sp. pl. p. 805. Willd. Sp. pl. 3. p. 77. *M. macrostachya* Tenore! *M. rugosa* Roth Cat. 1. pag. 65. *M. Halleri* Dierbach! Fl. Heidelb. 2. p. 169.

Die vorliegende Art unterscheidet sich von *Mentha sylvestris* auf den ersten Blick durch lanzettliche, beträchtlich breitere Deckblätter unter den die Aehren bildenden Quirlen, und durch die beinahe kugelig-bauchigen Fruchtkelche, deren breitere, lanzett-pfriemliche Zähne stärker zusammenschliefsen. Von allen übrigen Arten der Gattung unterscheidet sie sich durch die schmalen, lineal-walzlichen Aehren, die kleinen, nur schwach gerieften Kelche, welche bei der Frucht wegen ihrer stark zusammenneigenden Zähne fast kugelig-bauchig erscheinen, und durch die rundlichen kleinen Samen.

Die *Mentha rotundifolia* wurde bisher stets behaart gefunden. Der Stengel ist zottig, von dichten, abwärts gerichteten Haaren. Die Blätter sind sitzend, oval, abgerundet-stumpf, mit einer kurzen Spitze, oder länglich-oval, ebenfalls stumpf, oder auch etwas mehr zugespitzt, an der Spitze ganzrandig, übrigens gekerbt-gesägt, mit kurzen, fast angedrückten, gespitzten und etwas entfernten Kerben, sehr runzlich, auf beiden Seiten zottig, doch auf der obern weniger und grün, auf

der untern aber stärker und oft graufilzig. Die Aehren wie bei *Mentha sylvestris*, nur schlanker. Die Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, ungefähr von der Länge der die Aehren zusammensetzenden Quirle; die an den untersten Quirlen oft breiter. Die Blüthenstielchen mit kurzen, zurückgekrümmten Härchen bewachsen oder kahl. Die Kelche während der Blüthezeit denen der *Mentha sylvestris* ähnlich, aber kleiner, beinahe nur halb so grofs, jedoch eben so schwach gerieft; übrigens mit wagerecht-abstehenden Härchen besetzt; die Zähne aus einer breitern Basis lanzett-pfriemlich, wimperig. Die Korolle wie bei *M. sylvestris*, auswendig mehr oder weniger flaumhaarig. Der fruchttragende Kelch ebenfalls wie bei dieser, aber weiter glockig und über den Samen nicht eingeschnürt. Die Samen wie bei dieser Art.

Sie ändert nicht bedeutend ab. Die Blätter sind zuweilen länger, zuweilen rundlicher, spitzer und stumpfer gezähnt. Die Blüthenstielchen sind zuweilen kahl, und noch merkwürdiger ist eine Varietät mit kahlen Kelchen und Blüthenstielchen bei einem sehr wollig-filzigen Stengel. Sie kommt in Gärten als *M. macrostachya* vor, aber das Exemplar der *M. macrostachya* Tenore vom Autor selbst in der Zeyherischen Sammlung hat kurzhaarig-schärfliche Kelche. Uebrigens ist diese von Tenore aufgestellte Art ganz identisch mit *M. rotundifolia.*

Smith hat eine Varietas β mit weifs geschecktеn Blättern, welche hin und wieder in Gärten gezogeu wird.

An Gräben und Gebüsch auf feuchten Stellen in Friaul, (Host,) im Rhein- und Mainthale! und im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune; um Halle, (Sprengel!) Juli. August. ♃.

1675. Mentha *sylvestris*. *Linn.* Wilde Münze.

Die Aehren lineal-walzlich; die Deckblätter lineal-pfriemlich; die Kelche schwach-gerieft, die fruchttragenden bauchig, oberwärts eingeschnürt, die Zähne derselben lineal-borstlich, zuletzt etwas zusammenneigend; die Blätter fast sitzend, eyförmig oder lanzettlich, gezähnt-gesägt.

Beschreib. Smith brit. und Engl. Fl. als *M. sylvestris* und *viridis.*

Synon. *Mentha sylvestris* Linn. Sp. pl. p. 804 und als kahle Varietät *Mentha viridis* Linn. Sp. pl. p. 804.

Der Stengel 2—3′ hoch, ästig, die untern Aeste kurz und unfruchtbar, die obern in eine Blüthenähre endigend und oft eine aus Aehren zusammengesetzte Rispe am Ende des Stengels bildend. Die Blätter länglich, länger oder kürzer zugespitzt, oder auch breiter und eyförmig-länglich, oder auch schmäler und lanzettlich, und sogar schmal-lanzettlich, gezähnt-gesägt, mit zugespitzten, etwas abstehenden Zähnen, an der Basis mehr oder weniger abgerundet und öfters etwas herzförmig ausgeschnitten, sitzend, im letztern Falle mit herzförmiger Basis den Stengel umfassend, oder sehr kurzgestielt, auf einem Blattstiele von etwa einer Linie Länge, auf der Unterseite von stark hervortretenden Adern durchzogen. Die Aehren kurzgestielt, gedrungen, 1½—2″ lang, lineal-walzlich, vor dem völligen Aufblühen, spitz, gedrungen, oder an der Basis auch etwas unterbrochen, indem sich die untern der Quirle, woraus die Aehre besteht, etwas von einander ent-

fernen. Die Deckblätter unter den Quirlen lineal pfriemlich, sehr schmal, bei der aufgeblüheten Aehre gewöhnlich bis an die Kelchzähne hinaufreichend, die unteren wohl auch ein wenig breiter und länger. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch. Dieser röhrig-glockig, nach oben nämlich erweitert. Die Röhre im Leben fast glatt, die Riefen wenig hervortretend, und auch im getrockneten Zustande ist dieselbe nur schwach-riefig. Die Zähne aus einer breitern Basis schmal-pfriemlich, oder borstlich, meistens so lang als die Röhre, doch zuweilen auch nur halb so lang. Die Korolle ungefähr noch einmal so lang als der Kelch, hellviolett oder lila, zuweilen mit einem gesättigtern bogigen Querstreifen auf der Mitte eines jeden Zipfels. Die Röhre gerade, allmälig in den Schlund übergehend; die Zipfel eyförmig, stumpf, der obere breiter und ausgerandet. Die Kölbchen oval, violett. Die Fruchtkelche bauchig, über den Samen etwas eingeschnürt, die Zähne desselben mehr oder weniger zusammenneigend. Die Samen rundlich, oder breit-oval.

Diese Art ändert manchfaltig ab: mit breitern und schmälern, stärker und schwächer gezähnten Blättern, einem lockern wolligern Filze auf der Unterseite derselben, und auf dem Stengel, oder einem dichtern und angedrückten; mit dickern und dünnern Aehren, und mit fast um die Hälfte kleinern Blüthen, auch bei der Form mit hervorgestreckten Staubgefäfsen. Die Blätter sind zuweilen breit-eyförmig und umfassen mit breit-herzförmiger Basis den Stengel und sind dabei nur kurz-zugespitzt, oder sie sind länglich, oder lanzettlich, oder auch schmal-lanzettlich und in allen diesen Fällen schwächer und kaum bemerklich- oder auch tiefer-herzförmig. Der Filz der Blätter nimmt bei andern Formen zu, macht auch die Oberseite des Blattes grau, oder er verschwindet auf der obern Seite völlig, und das Blatt ist nur noch auf den Adern der untern mit Haaren bewachsen und nun verschwinden auch diese bis auf einige wenige und Blätter und Stengel sind kahl. Die behaarte Varietät sowohl als die kahle ändern weiter mit blasig runzeligen, am Rande krausen und welligen Blättern ab. In diesem Falle bekommen die Blätter, wohl nicht immer, aber doch meistens eine kürzere und breitere Gestalt, und ihre Zähne verlängern sich und spitzen sich zu, so dafs man ein solches Blatt oft eingeschnitten-gezähnt nennen kann. Die Hauptformen sind nun:

α Die filzige Varietät mit flachen Blättern.

A. *Mentha sylvestris* Willd! Sp. pl. 3. p. 74. Eum. h. berol. 2. p. 607. *M. hybrida* Schleich! exs. *M. canescens* Roth. Cat. 3. p. 46. nach der Beschreibung. *M. nemorosa* Becker! Fl. v. Frankf. Diese zeichnet sich durch einen aufgelockerten Filz am Stengel und auf der Unterseite der Blätter aus, die Aehren sind weniger grau, die Haare der Kelche kürzer und steifer, die Blätter breiter. So verhält es sich oft, aber nicht immer, so wie es überhaupt zwischen den Modificationen mit breitern und schmälern Blättern, und mit einem stärkern oder schwächern Ueberzuge der Blätter, der Kelche und der Blüthenstiele gar keine Grenze gibt.

Eine ausgezeichnete Form dieser Varietät ist *M. velutina* Lej. Rev. p. 115. *M. gratissima* Fl. De Spa 2. p. 15. Die Blätter sind rundlich-eyförmig, stark gezähnt mit breiten tiefen Zähnen. Die Deckblätter breiter als gewöhnlich. Von *M. rotundifolia* unterscheidet sich diese Form durch dickere Aehren, gröfsere Kelche, und lang und fein zugespitzte Deckblätter, obgleich sie etwas breiter als gewöhnlich sind.

B. *Mentha nemorosa* Willd! Sp. pl. 3. p. 75. Enum. Hort. berol. 2. p. 606. *M. serotina* Tenore! *M. candicans* Opitz! *M. sylvestris*! Becker Fl. von Frankfurt. Der Stengel und die Unterseite der Blätter ist mit einem angedrückten, gewöhnlich weifslichern Filze überzogen, und die Kelchzähne sind meistens federig-gewimpert. Das hierher gehörige Geschlecht mit eingeschlossenen Staubgefäfsen ist: *M. gratissima* Roth! Tent. 3. p. 6. *M. reflexifolia* Opitz! *M. Halleri* Gmel. bad. 2. p. 594. Die *M. Halleri* Becker Fl. v. Frankf. ist nach der gefälligen Mittheilung von dem Author eine Form mit etwas kurzen Blättern. Wenn bei der *M. nemorosa* sich auch die Oberseite der Blätter mit einen grauen feinen Filze überzieht: so entsteht hieraus:

C. *Mentha incana* Willd! Sp. pl. 2. p. 609. *M. mollissima* Borkh. in der Fl. der Wetterau 2. p. 348, wo diese Form als Varietät der *M. sylvestris* aufgeführt wird. *M. sylvestris* γ *mollissima* Becker! Fl. v. Frankf. — Eine Modification dieser *M. incana* mit schmalen und langen Blättern ganz analog der lang- und schmalblättrigen Varietät der *M. viridis* ist nach meiner Ansicht

D. *Mentha niliaca* Vahl. symb. 3. p. 75. Willd. Sp. pl. 3. p. 46. Diese Varietät, zu welcher ich auch *M. canescens* Sieber! Fl. aegypt. rechne, wurde bisher blos jenseits der Alpen gefunden.

Als zweite Hauptvarietät führe ich auf:

β die filzige mit krausen Blättern. Die Pflanze ist stark filzig, auch sind die Blätter auf der Oberseite mit einem grauen Ueberzuge versehen. Die Blätter sind meistens kürzer als gewöhnlich, sehr runzelig, am Rande eingeschnitten-gezähnt, mit lanzettlichen, ungleichen, zugespitzten Zähnen. Diese Abart ist: *Mentha undulata* Willd! En. h. berol. 2. pag. 609. Becker! Fl. v. Frankf. *M. tomentosa* Urville nach Sprengel s. veg. 2. 723. Aus dem Samen dieser Varietät habe ich die gemeine *M. sylvestris* erzogen. — Sowie auf der einen Seite der Stengel und die Aehren filziger werden, und wie sich auch die Oberseite der Blätter mit einem feinen Filze bedeckt, so wird auf der andern Seite der Stengel bei übrigens behaarten Formen kahl und auch die Blätter verlieren auf ihrer obern Seite die Haare und fängt nun auch der Filz an auf der untern zu verschwinden und bleiben nur noch dichtgestellte Haare auf dem Adernetze übrig, so entsteht:

γ die flaumhaarige Varietät: Diese Abart nennt Willdenow *Mentha balsamea*, Enum. hort. berol. 2. p. 608. Hiebei mufs ich jedoch bemerken, dafs Willdenow! a. d. a. O. die Blätter gestielt angibt, dafs sie aber an den Exemplaren in der königl Sammlung zu Berlin nicht länger gestielt sind, als gewöhnlich. Aus dem Samen dieser Varietät erwachsen übrigens auch stark behaarte, welche wieder die Var. α darstellen. Zu *M. balsamea* gehört nun noch weiter nach Exemplaren aus dem Göttinger Garten, welche aus dem von dem Author erhaltenen Samen gezogen wurden, *Mentha pyramidalis* Tenore.

Diese flaumhaarige macht den Uebergang zur

δ kahlen Varietät, welche Linne als *Mentha viridis* Sp. pl. p. 804 aufstellt und worin ihm bisher alle Schriftsteller gefolgt sind. Ich kann aber ausser dem mangelnden Ueberzuge zwischen *Mentha sylvestris* und *viridis* nicht den geringsten Unterschied entdecken.

Der Stengel ist nur schwach-behaart oder ganz kahl und die Blätter tragen nur auf den Adern der Unterseite zerstreute Haare oder

sind auch völlig kahl. Die Kelche sind entweder kahl oder mit blofs wimperigen Zähnen versehen oder auch an ihrem obern Theile wenigstens auf den Zähnen behaart, oder sie sind noch ausserdem überall von sehr kurzen Härchen schärflich.

Eine breitblättrige kahle Form mit eyförmig-länglichen Blättern ist *Mentha laevigata* Willd! En. h. berol. 2. p. 609, sie entspricht der gewöhnlichen *Mentha sylvestris*. Eine schmal- und langblättrige Form, welche der *Mentha niliaca* entspricht, ist *M. ocymiodora* Opitz.

Diese kahle Varietät erscheint nun auch wie die behaarte *ε* mit blasig-runzeligen und eingeschnitten-gesägten Blättern. Hieher gehört: *M. crispata* Schrader in den Samenverzeichnissen des Göttinger Gartens. Willd. En. h. berol. 2. p. 608. Sie entspricht vollkommen der obenangeführten *Mentha undulata*.

Zu den behaarten Modificationen der *Mentha sylvestris* gehört wohl ohne Zweifel *M. villosa* Nees von Esenbeck bei Bl. und Fingerh. Comp. Fl. germ. p. 9.

Auf feuchten Stellen der Wiesen um Weidengebüsch, an Gräben und Flufsufern. Die kahlen Varietäten werden in Bauergärten kultivirt, kommen aber auch hie und da verwildert und auch wirklich wild vor, z. B. die *M. viridis* am Klemmbach bei Mühlheim im Badischen Oberlande, wo sie in grofser Menge wächst, (Lang!)

Anm. Smith hat in der Flora britannica und in der English Flora nach der Breite und Länge der Blätter vier Varietäten der *Mentha sylvestris* aufgestellt, und auch bei *M. viridis* darnach und nach der Breite der Aehre drei solche errichtet, aber in allen diesen Dingen ist so wenig Bestand, dafs ich diese Abarten geflissentlich übergehe. Die Wissenschaft wird durch Aufstellung von Varietäten, welche sich nicht an einem sichern Merkmal erkennen lassen, weit mehr verwirrt, als aufgeklärt.

1676. Mentha *nepetoides*. *Lejeune*. Dickährige Münze.

Die Aehren länglich-walzenförmig; die obern Deckblätter lineal-pfriemlich; die Kelchzähne lineal-borstlich, bei dem fruchttragenden Kelche gerade hervorgestreckt, gerieft; die Blätter gestielt, eyförmig, gesägt.

Beschreib. und Syn. Lejeune! Flore de Spa. Revue p. 116. *M. hirta* Willd! Enum. h. berol. 2. p. 608 und als Abart *M. pubescens* Willd! a. a. O.

Die *Mentha nepetoides* ist gleichsam eine Mittelart zwischen *M. sylvestris* und *M. aquatica*. Von ersterer unterscheidet sie sich leicht durch gestielte Blätter, deren Blattstiele so lang wie bei *Mentha piperita* sind, und durch längliche meist dickere Aehren, welche jedoch wie bei *M. sylvestris* vor dem Aufblühen spitz zulaufen, nicht stumpf sind, wie bei jener. Die Aehren sind wohl zuweilen schlanker, in diesem Falle erkennt man die Pflanze an den gestielten Blättern, welche denen der *M. aquatica* mehr ähneln.

Die *Mentha aquatica* hat nur Einen breiten runden Kopf am Ende des Stengels und der Aeste, und unter diesem noch einen Quirl. Kommen mehrere Quirl hinzu und bildet sich eine längliche Aehre, so ist

diese, auch vor dem Aufblühen, abgerundet-stumpf. Auch sind die Kelche der *M. aquatica* gröfser, stärker-gerieft, und ihre Zähne sind eyförmig, und endigen sich in eine pfriemliche Spitze. Bei *M. nepetoides* sind die Kelche weniger deutlich gerieft, meist kleiner, und ihre Zähne sind schmäler, und schon von der Basis an pfriemlich.

Schwieriger sind die Kennzeichen anzugeben, wodurch sich die *M. nepetoides* von der behaarten Varietät der *M. piperita* unterscheidet. Die Aehre der *M. nepetoides*, nämlich bei vollständigen Exemplaren, sind länger, gedrungener und die Deckblätter der obern Quirl derselben sind schmal-linealisch. Die Kelche sind etwas kleiner, die Zähne meist schmäler und vorzüglich gleicht die Blattform mehr der *M. aquatica* als der *M. sylvestris*, worin *M. piperita* der letztern näher steht. Bei *M. piperita* sind die Aehren, auch an vollständigen Exemplaren, kürzer, die Deckblätter, selbst der obern Quirl, sind breiter-lanzettlich, wiewohl sie nach der Basis und der Spitze beträchtlich verschmälert sind, die Blätter haben in ihrer Gestalt das längliche der *M. sylvestris*, sind aber gestielt, und öfters noch länger gestielt als bei *M. nepetoides.* Man kann sagen: *M. nepetoides* unterscheide sich von *M. sylvestris* durch die langgestielten Blätter der *M. piperita* und die Blattform der *M. aquatica*, von *M. aquatica* durch die Aehren der *M. sylvestris* und von *M. piperita* durch die Blätter der *M. aquatica* und die Aehren der *M. sylvestris.*

Willdenow beschrieb zwei Formen dieser Art, welche ich bisher nur als rauhhaarig sah. Bei der einen stehen auf der Unterseite der Blätter die Haare weniger dicht und hauptsächlich nur auf den Adern. Diese Form ist nach authentischen Exemplaren der Berliner Sammlung: *Mentha hirta* En. hort. berol. 2. p. 608. Die zweite ist auf der Unterseite der Blätter dicht behaart, und zwar sind die Haare etwas weicher und krauser, wie bei der vorhergehenden, eine Erscheinung, die wir bei mehrern Arten beobachten. Diese Form ist, ebenfalls nach Vergleichung authentischer Exemplare jener Sammlung: *Mentha pubescens* Willd. En. h. berol. 2. p. 608.

Die *Mentha nepetoides* wurde schon für einen Bastard aus *Mentha sylvestris* und *M. aquatica* erklärt, was ich eben nicht widersprechen will. Aber in diesem Falle müfste man auch *M. piperita* für einen Bastard ansehen, denn sie steht gerade so zwischen diesen beiden Arten. Sie hat aber von *M. sylvestris* die Blätter und Aehren, wiewohl diese stumpfer sind, und von *M. aquatica* die Deckblätter und Blattstiele, und beinahe die Kelche während *M. nepetoides* die Blätter und Blattstiele von *M. aquatica* und von *M. sylvestris* die Deckblätter und walzenförmigen Aehren und die fast gleichgestalteten Kelche hat.

Die *M. nepetoides* wächst an Gräben und Teichen im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune!) bei Frankfurt am Main, (Becker!) bei Heidelberg, (Alex. Braun!) um Erlangen! und wahrscheinlich noch an andern Orten.

1677. Mentha *piperita*. *Hudson*. Pfeffer-Münze.

Die Aehren länglich-walzenförmig; die obern Deckblätter lanzettlich; die Zähne des Kelches lanzett-pfriemlich, bei dem fruchttragenden gerade hervorgestreckt, die Kelchröhre gerieft; die Blätter gestielt, länglich oder eyförmig-länglich-gesägt.

Beschreib. Smith brit.

Abbild. Engl. bot. t. 687.

Synon. *Mentha piperita* Hudson angl. p. 251. Smith trans. of. Linn. Soc. v. 5. 189. Fl. brit. 613. Engl. Fl. 3. p. 76.

Die gestielten Blätter, die dicken, abgerundet-stumpfen, doch immer aus etwas abgesetzten Quirlen gebildeten, unter ihren Quirlen mit breitern Deckblättern versehenen Aehren, und vorzüglich die gröfsern, stark gerieften Kelche, deren Zähne nach dem Verblühen gerade vorgestreckt bleiben und niemals zusammenschliefsen, unterscheiden die *M. piperita* von *M. viridis*, *crispata* und allen Formen der *M. sylvestris*. Der Unterschied von *M. nepetoides* ist bei dieser angegeben. Von *M. aquatica* unterscheiden sie die länglichen Blätter, die länglichen Aehren und die schmälern Kelchzähne. *M. aquatica* hat stets mehr oder weniger eyförmige Blätter, am Ende der Stengel und der Aeste 3, 4, höchstens 5 Quirle, von welchen der unterste gewöhnlich entfernt ist, die übrigen ein längliches, breites und abgerundetes Köpfchen bilden; bei *M. piperita* besteht die Aehre aus 8—10 Quirlen, von welchen wohl die untern, wie dies auch häufig bei *M. sylvestris* geschieht, etwas entfernter gestellt sind, sie bilden aber doch stets eine walzliche Aehre.

In der Wildnifs kommt die *M. piperita* behaart vor, wie *M. aquatica*, und die Haare an den Blüthenstielchen sind ebenfalls abwärts gerichtet. Sie wurde von Hrn. Stadtpfarrer Lang im Badischen entdeckt, und von unserm Freunde Steudel *Mentha Langii* genannt. Ich trage sie hier als Hauptart unter dem Namen:

α Mentha piperita var. Langii ein. Sie ist der folgenden kahlen Varietät vollkommen ähnlich, aber der Stengel, die Blattstiele, die Unterseite der Blätter, die Blüthenstiele und Kelche sind rauhhaarig; die Oberseite der Blätter ist ebenfalls, jedoch mit zerstreutern Haaren bewachsen, und matt oder nur etwas glänzend. Die Haare des Stengels und der Blüthenstiele sind abwärts die der Blattstiele und Kelche aufwärts gerichtet. Dafs es hinsichtlich einer stärkern und schwächern Behaarung Abänderungen geben werde, läfst sich leicht voraussehen, da eine kahle Varietät schon lang bekannt ist. Diese

β Mentha piperita var. officinalis, eins der herrlichsten Arzneigewächse, will ich hier genauer beschreiben.

Die Wurzel ist wie bei den übrigen. Der Stengel aufrecht, 1½—3′ hoch, viereckig, purpurbraun überlaufen, mit wenigen zurückgekrümmten und unter den Knoten mit längern, geraden Härchen besetzt, womit auch die Blattstiele weitläuftig bewimpert sind, ästig, die untern Aeste unfruchtbar, die obern in Aehren endigend. Die Blätter gestielt, eylanzettförmig oder länglich lanzettlich; zugespitzt oder doch spitz, gesägt, mit zugespitzten, etwas abstehenden Sägezähnen, an der Spitze und Basis ganzrandig, auf der obern Seite dunkelgrün und glänzend, kahl oder mit wenigen kurzen Härchen bewachsen, auf der untern Seite bleicher, ebenfalls kahl, aber doch auf den Adern mit zerstreuten, längern Härchen besetzt. Die Aehren länglich-walzlich, stumpf, aus 8—10 Quirlen gebildet, von welchen die obern zwar zur Blüthezeit gedrungen gestellt sind, aber doch immer etwas abgesetzt erscheinen; die untern aber entfernter stehen; die auf den Nebenästen sind oft

kurz und beinahe rundlich. Die zwei ersten Deckblätter unter den Quirlen lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, mit steifen Härchen gewimpert. Die Blüthenstielchen von der Länge der Kelchröhre, kahl, und nebst dem Kelche, wenigstens dem untern Theile desselben purpurbraun überlaufen; die Röhre des Kelches fast noch einmal so lang als die Zähne, zehenriefig, mit stark hervortretenden Riefen. Die Zähne aus einer breitern Basis schmal pfriemlich, am Rande mit steifen Härchen gewimpert und oft noch ausserdem mit einigen solchen bewachsen.

Als eine kahle Varietät mit monströsen krausen Blättern trage ich hier ein:

γ *Mentha piperita crispa.* Der Stengel, die Aeste, die Aehren, die Blüthenstielchen, Kelche und Blüthen im Baue und Ueberzuge wie bei der var. β, oder der *M. piperita* der Officinen, aber die Blätter sind eyförmig, breit, blasig-runzelig, am Rande eingeschnitten und kraus mit lanzettlichen, zugespitzten Zähnen. Die Pflanze verhält sich zu *M. piperita* genau wie *M. crispata* zu *M. viridis*, und wie *M. undulata* zu *M. sylvestris.* Die Blattstiele sind an einem getrockneten Exemplare, welches ich besitze, so lang als an der benannten *M. piperita*, sie werden aber auch kürzer und an Stöcken, welche ich kultivire, sind sie so kurz, dafs man das Blatt sitzend nennen kann. Hieher ziehe ich:

Mentha crispa Linn. Sp. pl. 2. 805. Denn dieser, nicht der *M. crispata* können *Spicas capitatas* zugeschrieben werden, welche Linne von seiner *M. crispa* angibt. Von *M. crispata* unterscheidet sie sich durch 1½—2″ lange, stumpfe, höchstens aus 10 Blüthenquirlen zusammengesetzten Aehren, welche bei *M. crispata* dünn und schlank sind, vor dem gänzlichen Aufblühen spitz zulaufen und aus 15—20 und mehr Quirlen bestehen. Der Geschmack dieser Pflanze, welche nicht die *Mentha crispa* der deutschen Officinen ist, wie ich oben bemerkte, weicht etwas von dem der gewöhnlichen Pfeffermünze ab, allein darin ändern, sowie im Geruche, alle Arten der Menthen sehr manchfaltig. Diese *M. crispa* Linne pflanzt sich übrigens durch Samen fort, aber der krause und der blaue Kohl pflanzen sich auf dieselbe Weise fort. Die *M. crispa* mit deutlichen Blattstielen heifst Opitz *M. hortensis.*

Die behaarte Abart der *Mentha piperita* wächst zwischen Bruchsal und Bretten, sodann an Gräben und am Klemmbach bei Mühlheim im Grofsherzogthum Baden; die kahle Varietät, die eigentliche *M. piperita* der Pharmacie an trocknen Gräben bei Mühlheim und auch am Klemmbach daselbst und zwar in solcher Menge, dafs an ihrem Bürgerrechte als deutsche Pflanze gar nicht zu zweifeln ist, (Lang!) Auch besitze ich ein Exemplar einer Mentha, welches Alex. Braun bei Kufstein in Tyrol gesammelt hat, und welches ganz unbezweifelt zur behaarten Varietät der *M. piperita* gehört. Juli. August. ♃.

1678. Mentha *aquatica.* *Linn.* Wasser-Münze.

Die Blüthen quirlig-kopfig; die Kelchzähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, die des fruchttragenden Kelches gerade hervorgestreckt; die Kelchröhre gerieft; die Blätter gestielt, eyförmig, gesägt.

Abbild. Engl. bot. t. 447. Fl. Dan. t. 638. als *Origanum vulgare.*

Synon. *Mentha aquatica* Linn. Sp. pl. 805. Willd. Sp. pl. 3. p. 78.

Ein rundlicher oder ovaler Blüthenkopf am Ende des Stengels, und bei ästigen Exemplaren auch ein solcher am Ende der Aeste, aus 3—5 dicht zusammengestellten Quirlen gebildet, nebst einem Quirl, welcher unter diesem den Stengel endigenden Kopf in einiger Entfernung befindlich ist und aus zwei gegenständigen, kurzgestielten Doldentrauben besteht, zeichnen die vorliegende Art aus.

Der Stengel ist niedriger als bei den vorhergehenden Arten, behaart von abwärts gebogenen, und auch abwärts angedrückten, oder auch beinahe wagerecht-abstehenden Haaren, einfach, indem nur Blätterbüschel oder kurze sterile Aeste aus den Blattwinkeln hervorsprossen, oder ästig, indem 4 oder 5 der obern dieser Aeste sich verlängern, weiter entwickeln, und an ihrer Spitze Blüthenköpfe tragen. Die Blätter sind kürzer oder länger, aber doch stets bemerklich gestielt, zuweilen mit langen Blattstielen versehen, eyförmig, oder auch ein wenig herzförmig, gesägt, an der Basis und Spitze ganzrandig, oberseits mit zerstreuten Haaren bewachsen, unterseits auf den Adern behaart, zuweilen so stark, dafs sie daselbst kurzhaarig, auch etwas filzig erscheinen. Letzteres findet sich jedoch selten vor, und selten erscheinen sie auch schmäler, ey-lanzettförmig, bei $\frac{3}{4}''$ Länge nur ungefähr $\frac{1}{4}''$ breit: *M. aquatica var. lanceolata* Becker!. Die Blüthenquirle bilden am Ende des Stengels und der Aeste, an diesen einen rundlichen, an jenem einen ovalen Blüthenkopf, an letzterm seltner auch eine kurze, breite, abgerundete Aehre, welche jedoch wegen ihrer oben abgerundeten Gestalt immer noch einem Blüthenkopf gleicht. Diese Köpfe bestehen aus drei bis fünf dicht zusammengestellten Quirlen, von welchen der untere von zwei lanzettlichen oder elliptischen Deckblättern gestützt ist. Der davon etwas entfernte Quirl steht in dem Winkel zweier Blätter, die oft nur wenig kleiner sind, als die obern Stengelblätter. Zuweilen befindet sich unter diesem Quirl in dem Winkel des nächsten Blätterpaares noch ein zweiter. Die Blüthenstielchen sind mit rückwärts gebogenen, oder auch rückwärts angedrückten Haaren besetzt. Der Kelch ist noch einmal so grofs als an *Mentha sylvestris*, mit zehen starken Riefen belegt, daher auch im Leben deutlich gefurcht, mit aufwärts gerichteten Haaren bewachsen. Die Zähne dreieckig, in eine pfriemliche Spitze endigend, die des fruchttragenden Kelches gerade, nicht zusammenneigend. Die Samen länglich, noch einmal so grofs als an *Mentha sylvestris*.

Wenn die *Mentha aquatica* mit kürzer gestielten Blättern vorkommt, welches auf trockneren Standorten zu geschehen pflegt, so wird sie auch meistens rauhhaariger. Diese Varietät

β die rauhhaarige ist die eigentliche *Mentha hirsuta* Linne, welche er in der Mant. p. 81 nachgetragen hat. Er definirt dieselbe *foliis subsessilibus* im Gegensatze zu *M. aquatica*, welcher *folia petiolata* zugeschrieben werden. In der Anmerkung sagt Linne, „*Differt a M. aquatica foliis magis sessilibus hirsutis, convenit staminibus corolla longioribus et tota facie.*“ Den Namen dieser Varietät mit kürzer gestielten Blättern trägt Smith auf die Art selbst über und verbindet damit die *M. sativa*, worunter er die behaarte Varietät der folgenden Art versteht. Ich bin jedoch mit den schwedischen Botanikern der

Meinung, daſs der ältere Name der *Species plantarum* den Vorzug verdiene, der auch auf alle Varietäten paſst. Die *M. sativa* halte ich übrigens für eine von *M. aquatica* specifisch verschiedene Pflanze.

Linne hatte nur Exemplare vor sich, deren Staubgefäſse länger als die Korolle sind. Das andere polygamische Geschlecht mit in die Korollenröhre eingeschlossenen Staubgefäſsen kommt aber eben so oft vor, und ausserdem ändern beide Geschlechter noch mit gröſsern und kleinern Blüthen.

Die *Mentha aquatica* kommt ferner in einer kahlen Abart wie *M. sylvestris* und *piperita* vor, diese

β *Varietas glabrata* ist: *M. odorata* Sole Menth. 21. t. 9, nach Smith brit. 2. p. 615, *M. rubra* Mill. Dict. ed. 8. n. 9 nach Smith. *M. citrata* Ehrh. Beitr. 7. p. 150., *M. adspersa* Mönch Meth. 379. — Die Pflanze ist völlig kahl und nur die Kelchzähne haben einige Wimperchen.

In einer etwas seltnern Abart erscheint die *Mentha aquatica* mit mehrern Quirlen unter dem endständigen Blüthenköpfchen, ich fand ein Exemplar, welches acht dergleichen abgesetzte, mit ziemlich groſsen Blättern gestützte Quirle trägt. Ein solches ist der Varietät der *Mentha sativa* mit verkleinerten Blüthenquirlen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber doch dadurch, daſs sowohl der Stengel als die Aeste mit einem Blüthenköpfchen, nicht mit kleinen Blättern und unentwickelten Quirlen endigen. Man vergleiche die folgende Art.

Auf nassen Stellen, an Gräben, Büschen und Fluſsufern überall. Juli. August. ♃.

Anm. Schreber hat bei Schweigg. und Kört. Fl. Erlang. 2. p. 6 eine *Mentha riparia* und Host Fl. austr. 2. p. 141 eine *M. intermedia* und *M. purpurea* aufgestellt, welche zu den Modificationen der *M. aquatica* gehören. Es würde eine nutzlose Weitläuftigkeit seyn, davon die Kennzeichen hier anzugeben.

1679. Mentha *sativa*. *Linne*. Die gezähmte Münze.

Die Blüthen quirlig; der Kelch röhrig, die Zähne desselben dreieckig-lanzettlich, zugespitzt, bei dem fruchttragenden Kelche gerade hervorgestreckt; die Blätter gestielt, eyförmig, gesägt.

Synon. *Mentha sativa* Linn. Sp. pl. 805 nach Smith, Willd. Sp. pl. 3. p. 79. *M. hirsuta* ☿ Smith brit. p. 617. *M. palustris* Mönch meth. p. 380. *M. verticillata* Roth. Tent. Fl. germ. 2. 2. p. 11. Reich. Flor. Moenofr. 2. p. 4.

Linne unterschied drei ähnlichen Arten *M. sativa*, *gentilis* und *arvensis* nach dem Verhältniſs der Länge der Staubgefäſse zu der Korolle, und aus den Diagnosen ist weiter nichts zu errathen, als daſs die *M. gentilis* kahler ist und einen kahlen, mit Harzpunkten bestreuten Kelch hat. Nach Smith, dem Besitzer des Linneischen Herbarium, ist die vorliegende Art, die hier unten beschriebene Var. α, die *Mentha sativa* Linne. Fries hält die kahle Varietät der vorliegenden Art für die eigentliche *M. sativa*, aber Linne bemerkte über den Ueberzug nichts, auck gehört die kahle und behaarte zu einer und derselben Art.

Smith aber und mehrere berühmte Botaniker verbinden *M. sativa* mit *M. aquatica*. Ich glaube jedoch, dafs beide als besondere Arten aufzuführen sind. Die Blüthen der *M. sativa* bilden blofs blattwinkelständige Quirle, und zwar sechs bis zwölf an der Zahl, von da an, wo der Stengel keinen Ast und der Ast keinen Zweig mehr treibt, welche bei völliger Entwickelung sämmtlich getrennt erscheinen. Zwar entwickeln sich die obersten öfters nicht und finden sich sodann nahe aneinander gerückt, aber der Stengel und seine Aeste endigen sich in diesem Falle in einen kleinen Schopf von vier bis sechs Blättern, die allerdings nicht grofs sind, weil die Stengel- und Astblätter nach oben allmälig an Gröfse abnehmen, jedoch deutlich die Gestalt der Stengelblätter haben. Bei *M. aquatica* erscheint zwar eben nicht selten unter dem endständigen Blüthenköpfchen, auch ein getrennter und entfernter Quirl und sogar mehrere solche, und der unterste steht am ersten Gelenk über den beiden letzten Aesten, allein die obersten Quirl fliefsen doch stets zu einem abgerundeten Köpfchen zusammen, während die Blätter, welche die Quirl des Köpfchens stützen, sich zu kleinen Deckblättern zusammenziehen.

Die Pflanze kommt übrigens in vielfachen Modificationen vor, gröfser, kleiner, einfach und ästig. Die Blätter sind eyförmig, an der Basis abgerundet und sogar etwas herzförmig, oder sie erscheinen auch nach der Basis verschmälert, und sind breiter oder länglicher-elliptisch. Der Ueberzug ist eben so veränderlich. Bald ist die Pflanze sehr haarig (*Mentha pilosa* Spreng. bei Wallr. ann. bot. p. 76) mit abstehendern Haaren, bald sind die Haare am Stengel abwärts fast angedrückt, und wiewohl selten verschwinden sie ganz und die Pflanze erscheint kahl. Letztere führe ich als Varietät

β die kahle hier auf. Dazu gehört *Mentha rubra* Smith brit. 2. p. 619. Engl. Fl. 3. p. 82. *M. sativa* (*Agardhiana*) Fries Nov. ed. 2. p. 184. *M. Agardhiana* Fries Nov. ed. 1. p. 71. und nach Fries *M. sativa* Linn. Sp. pl. 2. 805. — Nach diesem Autor ist, wie ich oben schon bemerkt habe, die Linneische *M. sativa* in der *M. rubra* Smith zu suchen, dies gibt jedoch nach meiner Ansicht kein Hindernifs, den Namen für die Art überhaupt beizubehalten. Ich finde ausser dem Mangel der Haare zwischen dieser *M. rubra* und der behaarten *M. sativa* durchaus keinen Unterschied. Es versteht sich, dafs man im Uebrigen ähnliche Exemplare von den beiden Varietäten vergleichen mufs.

Von dieser kahlen Varietät der *Mentha sativa* ist jedoch die *Mentha rubra* Hudson, welche Smith *M. gracilis* nennt, gänzlich verschieden, sie ist gleichsam eine *M. viridis* mit quirligen Blüthen. Sie hat lanzettliche oder länglich-lanzettliche, sitzende, oder kurz-gestielte Blätter, welche im Verhältnifs ihrer Breite viel länger sind als an *M. aquatica* und denen der *M. viridis* gleichen. Die Exemplare, welche ich sahe, waren fast kahl, die Pflanze kommt in ihrem Vaterlande aber auch behaarter vor. In Deutschland wächst sie nicht. Sie wurde zwar von Sprengel in der ersten Ausgabe der Flora halensis edit. 1. p. 169. um Halle wildwachsend angegeben, aber in der zweiten Ausgabe dieser Flora ausgeschlossen.

So wie auf der einen Seite die vorliegende Art in ihren Modificationen kahler erscheint, so gibt es auf der andern rauhhaarigere. Die Haare verlängern sich, stehen weit ab und auch die sonst abwärts gebogenen der Blüthenstiele und die aufwärts gebogenen des Kelches ste-

hen jetzt wagerecht ab, sie sind an jenen nur an ihrer Spitze etwas abwärts, an diesem an der Spitze etwas aufwärts gebogen. Hieraus entsteht *Mentha villosa* Becker! Fl. v. Frankfurt, und wenn die Blätter zugleich länglich-lanzettlich sind, *M. acutifolia* Smith brit. 2. 619. Engl. Fl. 3. p. 81. Ich führe diese Varietät hier auf, und zwar sowohl die Form mit breitern als die mit schmälern Blättern unter

β der rauhhaarigen. Die Haare der Blüthenstiele und Kelche sind wagerecht abstehend mit etwas gekrümmter Spitze, wie ich eben bemerkte.

Es ist in den Gattungen Thymus, Origanum und überhaupt bei den Labiaten eine so gewöhnliche Erscheinung, dafs Pflanzen, deren Haare kurz und abwärts oder aufwärts gebogen oder angedrückt sind, mit langen, wagerecht abstehenden, abändern, dafs ich mich wundern mufs, wie Smith auf ein Merkmahl, welches in dieser natürlichen Ordnung gar keinen Werth hat, bei den Menthen ein so grofses Gewicht legen konnte. Bei allen Labiaten sind die Haare, wenn sie nicht eine ganz wagerechte Richtung haben, am Stengel und den Blüthenstielen abwärts und an den Blättern und Kelchen aufwärts gebogen.

Die behaarte sowohl als die kahle *M. sativa* kommen mit krausen Blättern vor.

γ Die behaarte krause. Die Blätter sind breit-eyförmig, unregelmäfsig-eingeschnitten, gesägt und blasig-kraus, wie die Blätter der *Mentha crispata* und *crispa*; der Blattstiel ist breiter und sehr kurz geworden. Der Stengel ist zottig, die Blätter und Kelche sind rauhhaarig, die Blüthenstiele mit kurzen, abwärts gerichteten Härchen besetzt. Hieher gehört *M. dentata* Roth En. pl. germ. 2. sect. 1. Manual. 2. p. 815. Bluff und Fingerh. Comp. Fl. germ. 2. p. 17. *M. sativa* Tausch in der bot. Ztg. XI. 1, p. 238. Ich erhielt diese Pflanze als in der Schweiz wild wachsend, aber keine der Schweizer Floren führt sie auf. Genau dasselbe Gewächs kommt in den Gärten kahl vor.

δ die kahle krause. Dazu gehört *M. dentata* Mönch Meth. p. 380.

Die Pflanze ändert, ohne Rücksicht auf das Geschlecht, wie alle Arten der Gattung, mit kleinern Blüthen ab. Eine solche Varietät führe ich hier unter dem Namen der

ε kleinblüthigen auf. Die Staubgefäfse sind kürzer als die Korollen, wie bei dem kleinblüthigen Geschlechte überhaupt, aber die Blumen sind bei der vorliegenden Varietät noch etwas kleiner als gewöhnlich, nur ein wenig länger als die Kelchzähne. Hieher gehört: *Mentha parviflora* Schulz Fl. Starg. suppl. p. 34. *M. gentilis* Fries Nov. ed. 2. p. 187. und *M. austriaca* Jacquin austr. 5. p. 14. t. 30. sowohl nach der Beschreibung als nach der Abbildung. Die *M. gentilis* Smith ziehe ich wegen des glockenförmigen Kelches, vergl. Engl. Fl. 3. p. 83. als Varietät zu *M. arvensis* und auch die Linneische möchte ich dahin ziehen, weil Linne sagt: *simillima M. arvensis at minus hirta.*

Eine Varietät mit eyförmigen, kleinen, kaum etwas über einen halben Zoll langen, schwach-gesägten Blättern ist nach der gefälligen Mittheilung vom Author *Mentha crenata* Becker! Flora v. Frankf.

Die *Mentha verticillata* Roth, Reichard und *Mentha palustris* Mönch gehören nach meiner Ansicht zur Art selbst und nicht zu einer

gewissen Modification derselben, weil diese Schriftsteller nur *M. arvensis* und *gentilis* beschreiben, und doch die manchfaltigen Formen der *sativa* unter irgend einem Namen aufführen mufsten.

Ueberall an Gräben, Bächen, Teichen und Sümpfen. Jul. Aug. ♃.

1680. **Mentha** *arvensis*. *Linn.* Acker-Münze.

Die Blüthen quirlig; der Kelch glockig; die Zähne desselben dreieckig-eyförmig, so breit als lang, bei dem fruchttragenden Kelche gerade-hervorgestreckt; die Blätter gestielt, eyförmig, gesägt.

Syn. *Mentha arvensis* Linn. Sp. pl. 806. Willd. Sp. pl. 3. p. 80.

Die *M. arvensis* ist der *M. sativa* sehr ähnlich, aber der Kelch ist kurz, glockig, welches besonders nach dem Verblühen auffällt, und die Zähne sind dreieckig, spitz und nicht länger als ihre Breite an der Basis beträgt.

Die Haare an den Blüthenstielen sind in der Regel länger als an *M. sativa* und stehen wagerecht ab, doch sind die unter dem Kelche gewöhnlich zurückgekrümmt. Häufig aber kommt eine Varietät vor, deren Blüthenstielchen ganz kahl erscheinen. An diesen findet sich auch die Basis des Kelches oder der ganze Kelch bis auf einige Härchen an den Zähnen kahl. Zu dieser Varietät:

β mit kahlen Blüthenstielen und Kelchen ziehe ich *M. gentilis* Smith brit. p. 621. Engl. Fl 3. p. 83. Aber diese Pflanze, welche in verschiedenen Graden behaart erscheint, kommt auch, wiewohl selten, (die behaarten Kelchzähne und einige Härchen auf den Kanten des Stengels ausgenommen) ganz kahl vor. Diese Varietät trage ich hier als

γ die ganz kahle vor. Eine krause Varietät ist mir noch nicht vorgekommen.

Die *Mentha arvensis* wächst an Bächen, Gräben, um Teiche, auf feuchten Plätzen und nassen Aeckern überall. Juli. Aug. ♃.

Anm. Smith scheidet von *M. arvensis* in der Engl. Fl. p. 87, wiewohl zweifelhaft, eine *M. agrestis* Sole durch etwas herzförmige, runzelige und stark gesägte Blätter. Dergleichen Formen kommen auch von *M. sativa* vor, sie bilden eine unbedeutende Abänderung. Schreber stellt ferner in Schweigg. und Körte Fl. Erlang. 2 p. 7 u. 8. eine *Mentha verticillata*, *nummularia*, *dubia* und *angustifolia* auf; Gmelin in der Flora badensis 2. p. 604. eine *Mentha badensis*, Nees von Esenbeck trägt in dem Compend. Fl. germ. von Bl. und Fingerh. 2. p. 15. und auf den folgenden Seiten eine *Mentha peludosa*, *glabra*, *agrestis*, *verticillata*, *Rothii*, *intermedia* und *parviflora*, und Lejeune und Courtois im Compend. Fl. belg. eine *Mentha rubrohirta*, *scrophulariaefolia*, *mosana* und *Ehrhartiana* vor, in welchen allen ich blofs Modificationen von *M. sativa* und *M. arvensis* erkennen kann. Host hat in der Flora austriaca diesen noch drei und dreisig neue Arten hinzugefügt, die ich hier ebenfalls übergehe, weil ich die sichere Ueberzeugung habe, dafs auch nicht eine einzige ächte Art darunter befindlich ist. Ausserdem hat Opitz vermittelst seiner Tauschanstalt viele neue Arten ausgegeben, die ich zum Theil gesehen habe, unter denen aber auch keine ächte befindlich ist.

Zweite Rotte.

Die Kelche inwendig mit Barthaaren geschlossen. Poleyarten.

1681. Mentha *Pulegium*. *Linn*. Poley-Münze.

Die Blüthen quirlig; der Kelch röhrig, der fruchttragende mit Haaren geschlossen; die obern Kelchzähne zurückgebogen; die Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, schwach-gezähnt.

Beschreib. Roth. Poll. Wimm. und Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 1026. Nees off. Pfl. t. 167. Camerar. Epit. p. 471. Tabernaem. p. 740. fig. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Mentha Pulegium* Linn. Sp. pl. 807. Willd. Sp. pl. 3. p. 82. — *Pulegium vulgare* Mill. Dict. n. 1.

Der Stengel ist nebst seinen von der Basis ausgehenden, oft zahlreichen Aesten niedergestreckt und wurzelnd, richtet sich aber, wenn er in die Blüthe tritt, auf, ist einfach, ungefähr von der Mitte an mit Blüthenquirlen besetzt, oder mit ein- zwei Paar Aesten versehen, welche auf gleiche Weise mit Quirlen ausgestattet sind; er ist $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}'$ hoch. Die Blätter sind klein, 6—9''' lang, elliptisch, stumpf, oder kaum spitzlich, ein wenig in den Blattstiel verschmälert, am Rande mit einigen kleinen, entfernten Zähnchen besetzt, auf beiden Seiten mit zerstreuten, kurzen Härchen bewachsen oder kahl. Die Quirle 8—10 an der Zahl, kugelig, im Verhältniſs der blütheständigen Blätter groſs, reichblüthig, sämmtlich getrennt. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch, und wie dieser kurz flaumhaarig. Der Kelch röhrig, mit deutlichen Riefen durchzogen; die Zähne lanzett-pfriemlich, wimperig, die obern etwas zurückgebogen; der Schlund mit dichtgestellten Haaren geschlossen. Die Korolle ungefähr noch einmal so lang als der Kelch, hell karminroth oder lila. Die Fruchtkelche über den Nüſschen etwas eingeschnürt.

Die Exemplare meiner Sammlung haben Staubgefäſse, welche länger sind als die Korolle, aber in meines Freundes Zeyhers Sammlung befindet sich ein italienisches Exemplar mit kleinern Blüthen und eingeschlossenen Staubgefäſsen. Ich zweifle nicht daran, daſs diese Geschlechtsform auch in Deutschland vorkommt, ich habe jedoch versäumt, darauf zu achten, als ich in Gegenden botanisirte, wo die Pflanze wild wächst.

Die in südlichern Gegenden einheimische *Mentha tomentella* Link, wenigstens das Exemplar, welches ich in Presl's plant. exs. sicul. besitze, stimmt mit unserer *M. Pulegium* in Allem ganz genau überein, und unterscheidet sich nur dadurch, daſs die ganze Pflanze rauhhaarig ist. Da aber die andern Arten der Gattung eben so abändern, so bin ich der Meinung, daſs diese *M. tomentella* eine behaarte Varietät der *M. Pulegium* sey. Vielleicht findet sie sich auch in den südlichsten Theilen unseres Florengebietes.

Die *M. Pulegium* wächst auf feuchten Triften, an Fluſs- und Teichufern fast in allen Provinzen Deutschlands, jedoch nicht überall. Juli. August. ♃.

419. GLECHOMA. *Linn.* Gundelrebe.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig, ohne Haarzkranz im Schlunde; die Zähne wegen der schiefen Mündung etwas ungleich. Die Blume rachenförmig: die Röhre ohne Haarleiste, schlank, oberwärts in den ziemlich aufgeblasenen Schlund erweitert; die obere Lippe gerade, flach, in der Mitte gekielt, am Rande etwas zurückgebogen, vorne tief ausgerandet, fast bis auf die Hälfte zweispaltig, mit abgerundeten Zipfeln; die untere flach, länger als die obere, dreispaltig, der mittlere Zipfel noch einmal so grofs, breit-verkehrt-herzförmig. Die Staubgefäfse parallel, unter die Oberlippe gestellt, die Kölbchen unter der Spitze des Trägers angeheftet, durch die an ihrer Basis divergirenden Säckchen zweilappig, so dafs je zwei nebeneinander liegende ein Kreuz bilden. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die Narben pfriemlich, spitz. Die Nüfschen oval, am obern Ende abgerundet.

Der schief fünfzähnige Kelch und die unter die Oberlippe nebeneinander gestellten Staubgefäfse mit ihren ein Kreuz bildenden Kölbchen lassen diese Gattung leicht erkennen. Die Gattung Milittis, welche ebenfalls ins Kreuz gestellte Kölbchen hat, unterscheidet sich durch den weiten, glockigen, gelappten Kelch; die Gattung Horminum hat einen zweilippigen Kelch, unten auseinanderstehende, in einem Bogen zusammenstofsende Staubgefäfse, und eine Haarleiste in der Basis der Korollenröhre.

Die Gattung ist ein- und zweihäusig-polygamisch. Es finden sich Exemplare, an welchen sämmtliche Blüthen um die Hälfte kleiner sind. Die Staubgefäfse in diesen Blüthen sind kürzer als der Schlund, selbst die längern, und ihre Kölbchen verkümmert, aber der Griffel ist so lang als die Blüthe, und trägt vollständige Narben. Andere Exemplare tragen blofs die gröfsern Blüthen mit ausgebildeten Staubgefäfsen; und wieder andere findet man, an welchen die beschriebenen kleinern Blüthen mit ihren verkümmerten Staubgefäfsen unter andere gröfsere, normal gebildete gemengt sind.

1682. Glechoma *hederacea.* *Linn.* Gemeine Gundelrebe.

Die Blätter gekerbt, nierenförmig, die obern fast herzförmig; die Blüthenquirle sechsblüthig; die Kelchzähne eyförmig, in eine Granne zugespitzt, dreimal kürzer als die Röhre.

Beschreib. Pollich. Wimm. und Grab. Gmel. Roth.

Abbild. Fl. Dan. t. 789. Engl. bot. t. 853. Curt. Lond. f. 2. t. 44. Nees off. Pfl. t. 172. Hayne Arz. Gew. 2. t. 8. Camer. epit. p. 400—401. Tabernaem. p. 1280.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Glechoma hederacea* Linn. Sp. pl. 807. Willd. Sp. 3. p. 85.

Tr. u. a. N. Gundelrebe, Gundermann, Erdepheu.

Die ursprüngliche Wurzel ist gewöhnlich nicht mehr vorhanden, dagegen findet sich ein auf oder unter der Erde hinziehendes, dünnes Rhizom von der Gestalt des Stengels, welches an jedem Gelenke ab-

wärts mit vielen Zäserchen besetzte Wurzeln, nach oben einen Stengel hervortreibt. Die **Stengel** sind 3—6″ hoch und höher, viereckig, auf den Kanten nach oben hin von kurzen Borstchen schärflich, einfach, ohne Aeste, viereckig, kahl. Die **Blätter** gegenständig, langgestielt, nierenförmig, breit- und stumpf-gekerbt, grasgrün, kahl, am Rande und oft auf den Nerven der Unterseite von kurzen Härchen schärflich; die obern Blätter herzförmig. Die **Blattstiele** am Rande etwas wimperig, an der Basis mit einer schmalen, bärtig-wimperigen Leiste zusammengewachsen. Die **Blüthen** in einerseitswendigen, meistens sechsblüthigen Quirlen, kurz gestielt; drei Stielchen bilden auf einem ebenfalls kurzen, gemeinschaftlichen Stiele, ein aus 3 Blüthen bestehendes Doldenträubchen. Die **Deckblätter** sind pfriemlich und klein. Der **Kelch** von kurzen Härchen schärflich, die Zähne desselben eyförmig, in ein Grannchen zugespitzt. Die **Korolle** dreimal so lang als der Kelch, hellviolett, mit dunkelvioletten Flecken im Schlunde und auf der Basis der Unterlippe. Der **Schlund** mit keulenförmigen Haaren gebärtet. — Es gibt eine grösere Varietät ohne Rücksicht auf das polygamische Geschlecht, an welcher alle Theile doppelt so grofs sind, ausserdem findet sich jedoch kein Unterschied. Diese Varietät ist

β **die grofse**, *Glechoma hederacea β major.* Gaud. Fl. helv. 4. p. 46.

Die Pflanze ändert ferner ab mit mehr oder weniger behaartem Stengel; zuweilen ist derselbe so zottig, wie bei der folgenden Art. Diese Varietät

γ **die zottige**, bildet nach Wimm. u. Grab. Fl. siles. 2. p. 199 die *Glechoma heterophylla* Opitz. Reichenbach belegt eine andere, ziemlich kahle Form, welche Winkler in der Brigittenau bei Wien sammelte, mit diesem Namen, und beschreibt die obern Blätter herzförmig und die Kelchzähne lanzettlich-zugespitzt. Ich finde jedoch an allen gehörig entwickelten Exemplaren der gemeinen Art die obern Blätter ebenfalls herzförmig, und an den von Winkler gesammelten Exemplaren der *G. heterophylla*, welche ich der gefälligen Mittheilung Hornungs verdanke, keinen wesentlichen Unterschied von der gemeinen Pflanze, auch sind die Kelchzähne nicht schmäler wie gewöhnlich. Die Zähne ändern übrigens bei der gemeinen Art auch ein wenig ab, sie sind bald in eine kürzere, bald längere Granne zugespitzt, welches jedoch bei sehr vielen Labiaten statt findet.

Die Stolonen der Pflanze hängen hie und da über Mauern und Felsen herab. Mein Freund Hoppe sammelte Exemplare, welche von den natürlichen Mauern Salzburgs 3—4′ lang herabhiengen.

Die *Glechoma hederacea* wächst besonders an etwas feuchten Orten in Hainen, an Hecken, am Rande der Wiesen, Wege, auf Grasplätzen, und in Gartenzäunen überall. April. Mai. ♃.

1683. Glechoma *hirsuta. Waldstein und Kitaibel.* **Rauhhaarige Gundelrebe.**

Die **Blätter** gekerbt, herzförmig, die untern nierenförmig; die **Blüthenquirle** sechsblüthig; die **Kelchzähne** lanzettlich, in eine Granne zugespitzt, länger als die halbe Röhre.

Beschreib. Waldst. u. Kit. Schult. Oestr. Fl. 2. p. 133.

Getr. Samml. Sieb! Herb. Fl. austr. n. 182.

Abbild. und Synon. Waldst. u. Kit. pl. rar. hungar. 2. p. 124. t. 119.
Willd. En. h. berol. 2. p. 613.

Der vorhergehenden sehr ähnlich, scheint jedoch eine wirklich verschiedene Art. Die Pflanze ist gröfser, stärker als die gröfsere Varietät der gemeinen Gundelrebe. Die Blätter sind schon von der Hälfte des Stengels an herzförmig, eigentlich fast dreieckig-eyförmig, mit einem herzförmigen Ausschnitte an der Basis, sie sind gröfser und ihre Kerbzähne nicht so kurz abgerundet. Der Schlund der Blume scheint nach den getrockneten Exemplaren etwas mehr aufgeblasen. Die Kelchzähne sind lanzettlich, ebenfalls in eine Granne zugespitzt, aber sie sind immer etwas länger als die halbe Kelchröhre, zuweilen so lang als die Röhre. Sie ändern übrigens ein wenig schmäler und ein wenig breiter ab. Die Pflanze ist zwar gewöhnlich rauhhaarig, aber ich besitze auch ein fast kahles Exemplar.

In Wäldern an Zäunen und Weinbergen in Unteröstreich, (Host, Sieber!)

420. LAMIUM. *Linn.* Bienensaug.

Der Kelch röhrig-glockig, fünfzähnig, ohne Bart im Schlunde. Die Korolle rachenförmig: die Röhre an ihrem untern Theile eingeschnürt und inwendig mit einer Haarleiste versehen, (bei *Lamium incisum* und *amplexicaule* ohne Absatz und Haarleiste,) nach oben in den aufgeblasenen Schlund erweitert; die obere Lippe gewölbt, die untere blofs aus dem verkehrt-herzförmigen Mittellappen bestehend. Die Seitenlappen nämlich sind so verkürzt, dafs sie zu fehlen scheinen: es findet sich statt ihrer an der Seite des Schlundes ein pfriemlicher Zahn und vor demselben gewöhnlich noch ein Zähnchen in Gestalt einer kurzen Ecke, oder es findet sich nur ein solches Eckchen, oder es kommen drei pfriemliche Zähnchen daselbst vor. Die Staubgefäfse gleichlaufend und nebeneinander unter die Oberlippe gestellt. Die Säckchen der Kölbchen übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Der Griffel von der Länge der Staubgefäfse. Die Narben gleich, pfriemlich, spitz. Die Nüfschen länglich verkehrt-eyförmig, mit drei geschärften Kanten, oben mit einer dreieckigen Fläche schief abgestutzt.

Die Gattung Lamium zeichnet sich durch die fehlenden Seitenzipfel der Unterlippe sehr aus; wenigstens sind sie so kurz, dafs sie zu fehlen scheinen.

Die Gattung Orvala, welche Linne früher errichtete, dann aber wieder einzog, und welche DeCandolle neuerdings wieder aufstellte, habe ich hier nicht aufgenommen. Die Linneische Gattung Orvala Sp. pl. 2. p. 807. bestand nämlich in der *Papia Micheli*, Gen pl. t. 17. einer monströsen Varietät des *Lamium Orvala*, mit zerschlitzt-gesägten Blättern und tief dreispaltiger Unterlippe der Blumen. Linne kannte die Pflanze nur aus der Abbildung, vergl. Sp. pl. p. 808, vermuthete in ihr eine Varietät von *L. Ovala*, und brachte sie auch in dem Systema naturae 2. p. 393. als Varietät β unter diese Art. DeCandolle griff die Gattung wieder auf, errichtete sie aber jetzt in dem Linneischen *Lamium Orvala*, jedoch nach Kennzeichen, welche mir nicht hinreichend scheinen. Er unterscheidet sie von Lamium: 1) durch die gezähnte

Oberlippe der Korolle, aber diese ist auch bei andern Lamien gezähnt; 2) durch die kahlen Staubkölbchen, welche bei Lamium rauhhaarig seyen, sie sind aber bei *L. flexuosum* Tenore ebenfalls kahl, und dieses ist ein wahres Lamium; 3) durch ein dreizähniges Anhängsel auf beiden Seiten des Schlundes. Ein solches ist nicht vorhanden, wohl aber stehen drei pfriemliche Zähnchen da, wo bei *L. album* nur einer steht. *Lamium album* hat auch drei und vier Zähnchen daselbst, aber zwei sind kurz und nur einer ist pfriemlich. Darin besteht aber auch der ganze Unterschied und dieser scheint mir nicht hinreichend, um eine eigne Gattung aus einer Pflanze zu gründen, welche ganz das Ansehen eines Lamium hat. Bei Reichenbach Fl. g. exc. p. 321 wird noch als Merkmal ein nur mit 5 Nerven durchzogener Kelch und ein ganzer Mittellappen der Unterlippe hinzugefügt, welches beides ich nicht so finde.

1684. Lamium *Orvala*. *Linn.* Grofsblüthiger Bienensaug.

Die Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, doppelt-tief-gesägt; die Korollenröhre an der Basis inwendig gebärtet; der Rand des Schlundes vorne beiderseits gezähnelt, drei Zähne pfriemlich; die Kölbchen kahl.

Beschreib. u. Abbild. Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. t. 131. Scop. Carn. t. 27. schlecht. — *Papia Micheli* Gen. t. 17. eine Monstrosität.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 325.

Synon. *Lamium Orvala* Linn. Sp. pl. p. 808. Willd. Sp. pl. 3. p. 86. *L. pannonicum* Scop. Carn. 1. p. 406. — *Orvala garganica* Linn. Sp. pl. p. 807. eine monströse Varietät.

Eine ansehnliche, schöne Pflanze. Wurzel und Stengel wie bei der folgenden Art, aber höher und stärker. Die Blätter langgestielt, grofs, breit, fast rundlich-herzförmig, lang-zugespitzt, doppelt-tief- oft fast eingeschnitten-gesägt, mit spitzen Sägezähnen. Der Ueberzug wie bei den beiden folgenden. Die Blüthenquirle 8—12blüthig. Die Blüthen sitzend, grofs, 1½″ lang. Der Kelch oben erweitert, die Mündung schief, die Röhre mit 5 stärkern und 5 schwächern Nerven durchzogen; die Zähne aus einer dreieckigen Basis lang-pfriemlich, länger als die Korollenröhre, die Zähne und Nerven flaumhaarig. Die Korolle hell karminroth, mit purpurrothen Fleckchen auf der Unterlippe und gesättigtern Streifen in dem Schlunde, auswendig flaumhaarig, am Ende der Oberlippe zottig. Die Röhre gerade, über der Basis inwendig mit einer querlaufenden Haarleiste. Der Schlund sehr erweitert. Die Oberlippe vorne tief und spitz gezähnt, die Seiten des Schlundes auswärts gebogen, vorne mit mehrern Zähnchen versehen, von welchen drei der obern lang und pfriemlich sind. Die Unterlippe oder vielmehr der blofs vorhandene Mittellappen verkehrt-herzförmig, spitz gezähnt, tief ausgerandet mit einem stärkern Zahne in der Ausrandung. Die Träger zottig, die Kölbchen kahl. Die Nüfschen wie bei der Gattung.

Diese schöne Pflanze wächst auf kräuterreichen Hügeln, am Saume der Wälder und an Hecken in Kärnthen, Krain, im Littorale, in Friaul und im südlichen Tyrol. April. Mai. ♃.

1685. Lamium *album*. *Linn.* Weifser Bienensaug.

Die Blätter ey-herzförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt; die Röhre der Korolle gekrümmt, über der Basis vorne mit einer Kerbe erweitert, unter der Kerbe eingeschnürt und daselbst inwendig gebärtet, die Einschnürung und der Bart schief-aufsteigend; der Rand des Schlundes auf beiden Seiten mit drei schwachen Zähnchen und einem längern pfriemlichen; die Kölbchen bärtig.

Beschreib. Pollich. Roth. Gaud.

Abbild. Sturm 8. Lam. Illustr. t. 506. Fl. Dan. t. 594. Engl. bot. t. 768. Blackw. t. 33. Hayn. Arzn. Gew. V. t. 41. Dod. Pempt. p. 153. f. 2.

Synon. *Lamium album* Linn. Sp. pl. p. 809. Willd. Sp. pl. 3. p. 88. *L. foliosum* Crantz austr. p. 88.

Tr. u. a. N. Taubnessel, Todnessel, Wurmnessel mit den folgenden Arten.

Die ursprüngliche Wurzel ist spindelig und ästig-faserig, sie treibt sogleich unter und auf der Erde hinziehende, ästige, an ihren Gelenken wurzelnde Ausläufer, welche jährlich Stengel hervorschiefsen, und dünne kriechende Rhizome bilden, wodurch ein Rasen entsteht. Die Stengel sind aufrecht oder aufstrebend, viereckig, mit abwärts gerichteten Härchen bewachsen, einfach. Die Blätter gestielt, herzförmig, länglicher als bei der folgenden Art, zugespitzt, ungleich-gesägt, mit einem verlängerten Endzahne, grasgrün, auf beiden Flächen mit kurzen Haaren bestreut, auf der untern mit einem vorspringenden Adernetze belegt. Die Blattstiele ebenfalls kurzhaarig, nach unten noch ausserdem mit längern Haaren gewimpert. Die untersten Blätterpaare genähert und kleiner und stumpfer; die mittlern entfernt, die obersten wieder genähert, allmälig kürzer-gestielt, in ihren Winkeln mit den aus 12 bis 14 Blüthen bestehenden Quirlen besetzt. Die Blüthen sitzend, mit linealischen spitzen Deckblättchen gestützt, welche kürzer als der Kelch sind. Der Kelch an der Basis oft schwarz-gefleckt. Die Mündung schief. Die Zähne aus einer dreieckigen Basis lang-pfriemlich, flaumhaarig und wimperig, gewöhnlich so lang als die Korollenröhre. Die Korolle ansehnlich, fast 1'' lang, weifs mit ins Gelbliche spielenden Lippen und blafs-olivengrünen Fleckchen an der Basis der Unterlippe. Die Röhre ungefähr 1''' über ihrem Ursprunge mit einem Kerbzahne erweitert, daselbst inwendig mit dem Haarkranze versehen. Die Lippen flaumhaarig, die obere stark gewölbt, mit einem stumpfen zweispaltigen Kiele durchzogen, gewimpert, und vorne gezähnelt. Der mittlere Zipfel der untern tief-verkehrt-herzförmig, gezähnelt, an den Seiten hinabgeschlagen. Die Staubkölbchen schwarz, stark gebärtet, der Blumenstaub schwefelgelb.

An Hecken, am Saume der Haine und Wiesen, auf Schutt und an Mauern überall. April, Mai und einzeln bis in den Herbst. ♃.

1686. Lamium *maculatum*. *Linn.* Gefleckter Bienensaug.

Die Blätter ey-herzförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt; die Korollenröhre gekrümmt, über der Basis bauchig erweitert, unter der Erweiterung eingeschnürt und daselbst inwendig gebärtet; die

Einschnürung und der Bart überzwerg; der Rand des Schlundes abgerundet, mit einem pfriemlichen Zahne; die Kölbchen gebärtet.

Beschreib. Wimm. u. Grab. Gaud.

Abbild. Reichenb. Icon. t. 215, 216 u. 217. Engl. bot. t. 2550. Labr. et Heg. Ic. helv. f. 17. t. 6.

Synon. *Lamium maculatum* Linn. Sp. pl. p. 809. Willd. Sp. pl. 3. p. 87. *L. album* β Poll. palat. p. 142. *L. maculatum* Reichenb. Icon. 3. p. 12., eine Form mit der weifsen Binde und länglichern Blättern. *L. laevigatum* Reichenb. Icon. p. 14. die gewöhnlichste Form mit fast dreieckig-herzförmigen Blättern. *L. rugosum* Reichenb. Icon. p. 14. eine Form mit mehr eyförmigen Blättern. *L. rubrum* Wallr. Sched. crit. p. 300.

Das *L. maculatum* hat grofse Aehnlichkeit mit *L. album*, obgleich es sich auf den ersten Blick durch purpurrothe Blumen zu erkennen gibt. Der Bau der Pflanze und die Gröfse ist ganz dieselbe, auch die Quirl bestehen aus derselben Zahl von Blüthen; aber die Blätter sind verhältnifsmäfsig kürzer und nicht so lang zugespitzt, die blüthenständigen sind gewöhnlich beinahe dreieckig-herzförmig. Die Blumenröhre ist länger als der Kelch, die Oberlippe der Blume ist nicht ausgerandet und weniger gezähnt. Doch sind diese ebengenannten Kennzeichen mancherlei Wechsel unterworfen und beständigere und deutlichere finden wir in dem Baue der Korolle. Die Korollenröhre ist näher über der Basis eingeschnürt, oder vielmehr sie erweitert sich von da plötzlich, wo inwendig die Haarleiste befindlich ist, diese läuft querhinüber und auswendig, wo sie sich vorne endigt, ist kein Kerbzahn zu bemerken. Ferner ist der Rand des Schlundes von der Oberlippe bis zum Mittellappen der untern, da wo die Seitenzipfel stehen sollten abgerundet, man bemerkt kaum ein Eckchen, der Zahn, welcher auf diesem Rande steht, ist schmal und pfriemlich, Bei *Lamium album* hat der Rand des Sahlundes vor dem Zahne eine sehr bemerkliche Ecke, der Zahn selbst ist breiter, fast lanzetttich und vor demselben, zwischen ihm und dem Mittellappen der Unterlippe sind noch zwei Eckchen oder kurze Zähnchen bemerklich, die Röhre der Korolle fängt weiter oben an sich zu erweitern und dieses geschieht vorne mit einem sehr bemerklichen Kerbzahne, von welchem aus inwendig die Haarleiste schief in die Höhe steigt, auch ist die Korollenröhre bei *L. album* kürzer, drückt man die Unterlippe (den Mittellappen) an die Röhre zurück, so reicht sie bis zur Kerbe der Röhre hinab; unternimmt man dasselbe bei *L. maculatum*, so reicht die Lippe nur bis ungefähr auf die Hälfte der Röhre.

Auch die Farbe der Blume ist konstant. Sie ist violettroth, auf der untern Hälfte der Röhre weifs. Die Unterlippe ist lila, und zierlich mit violetten Fleckchen bemalt. Der Blüthenstaub ist mennigroth.

Uebrigens wechselt die Pflanze in der Blattform sehr, abgesehen davon, dafs die Blätter der nichtblühenden Stengel jedesmal etwas anders gestaltet sind, als die der blühenden: sie sind nämlich zu beiden Seiten ihres hintern Randes mehr abgerundet, deswegen eyförmiger, nicht so dreieckig, als die blüthenständigen. Diese sind jedoch bald breiter, zuweilen breiter als lang, bald länglicher und länger zugespitzt.

Zuweilen findet sich eine weiſse Binde, welche durch die Mitte des Blattes und zwar von der Basis bis zur Spitze zieht, aber daneben haben andere Exemplare nur Andeutungen zu einer solchen Binde und an wieder andern dabei wachsenden ist nicht eine Spur davon zu finden. Uebrigens scheint, daſs die weiſsgezeichneten Exemplare im südlichern Deutschland häufiger sind, als im nördlichen. Im Winter sind an manchen Exemplaren die Blätter, wie bei Galeobdolon mit weiſsen Fleckchen bestreut; ich habe um Erlangen selbst blühende Exemplare gefunden, an welchen die untern Blätter noch diese weiſslichen Flecken trugen. Ein aus einer feuchten Hecke genommenes und in den Garten verpflanztes lebendes Exemplar hat jedoch im folgenden Sommer, während es blühete, die Flecken verloren und an der trocknen Stelle, wo es saſs, auch im folgeuden Winter nicht wieder bekommen. Ob der feuchte Standort auf die Erzeugung einer solchen Spielart Einfluſs habe, will ich nicht behaupten, da auch an feuchten Orten der ungefleckten Exemplare immer mehr vorkommen, als der gefleckten. Man vergleiche hierüber auch die Beobachtungen in der Flor. Siles. 2. p. 195.

Diese verschiedenen Formen haben die Deutschen Botaniker veranlaſst, das Linneische *Lamium laevigatum* und das Aitonische *L. rugosum* unter denselben zu suchen. Willdenow führte ein *L. laevigatum* in dem Prodr. Fl. berolin. auf, hat aber später seine Ansicht geändert, denn in seinem Herbarium findet sich aus Deutschland nur *L. maculatum* vor. Ein von Balbis an Willdenow als *L. laevigatum* eingesandtes italienisches Exemplar hat zwar einen andern Habitus, aber ich konnte doch keinen deutlichen Unterschied zwischen demselben und dem gewöhnlichen *L. maculatum* finden, und aufweichen konnte ich, wie begreiflich, die schwach gepreſste Pflanze nicht. Alles, was ich bisher als *L. laevigatum*, in Deutschland gesammelt, sahe, gehört zu *L. maculatum*. Das *L. laevigatum* Reichenb. Ic. t. 216. verbindet der Author nun selbst in der Flor. germ. excursoria als varietas mit *L. maculatum* t. 215. Letztere Form ist aber nicht bloſs in Italien, sondern auch häufig in der Rheinpfalz, um München und andern Orten Deutschlands zu Hause, und kommt nicht bloſs mit einer weiſsen Binde auf den Blättern, sondern auch mit weiſsen Flecken wie *Galeobdolon luteum* vor.

Eine davon verschiedene Pflanze ist der Beschreibung nach das *Lamium laevigatum* DC. Flore française 3. p. 541, Duby bot. Gall. p. 366. Es hat runzelige, grob-gesägte Blätter, nur 6—8 Blüthen im Quirl, und eine sehr groſse Korolle (ampla) mit verbreitertem Schlunde. Diese Pflanze ist mir unbekannt. Dazu paſst nun die Linneische Beschreibung des *L. laevigatum* allerdings besser als zu der Form des *maculatum*, welche die Deutschen Schriftsteller so nannten. Auch die von Linne und DeCandolle citirte Abbildung Boccone mus. t. 23. stellt eine ganz andere Pflanze dar, als unser *Lamium maculatum*, in den Blättern gleicht sie dem *L. orvala*. Es ist zu bedauern, daſs Boccone keine Korolle abbildete. Uebrigens könnte man diese unvollkommne Abbildung auch bei *L. orvala* citiren.

Dagegen ziehe ich die bei *Lamium laevigatum* von Linne angezogene Abbildung Pluck. phyt. t. 198. f. 1. unbedenklich zu *L. maculatum*, ich habe Exemplare gefunden, deren Blätter genau mit den daselbst abgebildeten übereinstimmen. Die Figur ist übrigens so schlecht gezeichnet, daſs z. B. alle Korollen zwar einen Schlund aber keine Un-

terlippe haben. Dergleichen elende Abbildungen können begreiflich keinen Aufschlufs geben.

Das *Lamium rugosum* der Deutschen Floren gehört, wie das *L. laevigatum* derselben zu *L. maculatum*. Was die Aitonische Pflanze jenes Namens sey, weifs man nicht. Sprengel glaubte sie in dem *Lamium flexuosum* Tenore zu erkennen, vergl. Syst. veg. 2. p. 726, allein in den Cur. post. p. 228. wird das letztere wieder als eigne Art aufgeführt, und mit Aitons *L. rugosum* die gleichnamige Pflanze Reichenbachs verbunden, welche dieser berühmte Schriftsteller jetzt nicht mehr dafür hält, sondern in der Flora excurs. p. 322. als *L. hirsutum* Lam. aufstellt.

Dieses *Lamium hirsutum*, welches auch Duby in dem bot. Gall. p. 366. als Synonym unter *L. maculatum* setzt, ist von *L. maculatum* nicht verschieden. Die Reichenbachische Pflanze ist eine Modification des *L. maculatum*, welche unter der gewöhnlichen Pflanze vorkommt und durch keine scharfe Grenze davon geschieden ist, und die Lamarckische ist das *L. maculatum* selbst. Aber das *L. maculatum* Lam. ist eine andere Pflanze mit weifsen Blumen, die nur zuweilen einen röthlichen Anstrich haben u. s. w, man vergl. Lam. Enc. 3. p. 410.

Das oben erwähnte *Lamium flexuosum* Tenore ist von *L. album* und *maculatum* sehr leicht durch die kahlen, ungebärteten Kölbchen zu unterscheiden

Das *Lamium maculatum* wächst durch ganz Deutschland an ähnlichen Orten wie *L. album*, ist jedoch nicht so ganz gemein. April bis Herbst. ♃.

1687. Lamium *purpureum*. *Linn.* Rother Bienensaug.

Die Blätter ey-herzförmig, ungleich-gekerbt-gesägt, gestielt; die Röhre der Korolle gerade, über der Basis eingeschnürt und daselbst inwendig gebärtet; der Schlund auf beiden Seiten mit zwei Zähnchen, das obere derselben pfriemlich; die Antheren gebärtet.

Beschreib. Poll. Wimm. u. Grab. Roth.

Abbild. Schk. t. 159., Blüthe und Nüfschen. Fl. dan. t. 523. Engl. bot. t. 769. Curt. Lond. f. 1. t. 42. Rivin. Monop. irr. t. 62. f. 2. Dod. Pempt. 153. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Lamium purpureum* Linn. Sp. pl. p. 809. Willd. Sp. pl. 3. p. 88. *L. nudum* Crantz austr. p. 259.

Die Wurzel dieser Art ist, wie bei den meisten jährigen Pflanzen, spindelig, klein, aber doch mit vielen Fasern besetzt. Sie treibt einen aufrechten Stengel, welcher sich sogleich über der Wurzel in mehrere gegenständige aufstrebende Aeste theilt, von da an aber, wie diese Aeste weit nackt und ganz einfach ist, oben aber mit Blüthenquirlen und Blättern besetzt und wegen der sehr genäherten Gelenke dicht beblättert erscheint, übrigens viereckig, oft roth überlaufen, auf den Kanten schärflich von abwärts gerichteten kurzen Borstchen, und inwendig röhrig ist. Die Blätter ungleich, oft doppelt-gekerbt-gesägt, mit stumpfen breiten Kerben, etwas runzlich, grasgrün, matt, auf beiden

Seiten mit kurzen Härchen bestreut. Die untern Blätter klein, langgestielt, stumpf, herzförmig, oft rundlich-nierenförmig; die obern, die Quirl stützenden viel gröfser, kurz-gestielt, breit-herzförmig, gewöhnlich spitz, aber an der Spitze selbst wegen der abgerundeten Endkerbe doch etwas stumpf. Die Quirle 16—24 blüthig. Der Kelch kahl, zehennervig; die Mündung schief, die Zähne lanzett-pfriemlich, flaumhaarig, länger als die Röhre. Die Korolle flaumhaarig, rosenroth, auf der Röhre mit gesättigtern Strichchen, auf der Unterlippe mit purpurfarbigen Fleckchen bemalt. Die Röhre gerade, aber über der Basis mit einem Absatze und daselbst inwendig mit einer Haarleiste versehen. Der Rand des Schlundes hat vorne ein pfriemliches Zähnchen, und vor dem Uebergang in den Mittellappen der Unterlippe noch ein kurzes Zähnchen wie ein Eckchen. Der Lappen der Unterlippe verkehrt-herzförmig, an den Seiten zurückgeschlgen.

Varirt mit blafsrothen und weifsen Blumen.

Auf gebauetem Lande, an Zäunen und Wegen überall. Blühet das ganze Jahr hindurch, wenn es nicht friert, ☉.

1788. Lamium *incisum*. *Willd.* Eingeschnittener Bienensaug.

Die Blätter ungleich-eingeschnitten-gekerbt, die untern herz-eyförmig, die obersten fast rautenförmig, kurz- und breit-gestielt; die Röhre der Korolle gerade, inwendig nackt; der Schlund auf beiden Seiten mit zwei Zähnchen, das obere derselben pfriemlich; die Kelchzähne nach dem Verblühen offenstehend.

Beschreib. DeCandolle. Gaudin. Fries.

Abbild. Reichenb. Icon. f. 370. u. 371. Engl. bot. t. 1933.

Synon. *Lamium incisum* Willd. Sp. pl. 3. p. 89. Smith Engl. Fl. 3. p. 91. *L. dissectum* With. brit. p. 527. *L. hybridum* DeCand. Fl. fr. 3. p. 541. Gaud. Fl. helv. 3. p. 50. *L. purpureum* c *hybridum* Vill. Dauph. 2. p. 385. *L. purpureum* β Smith brit. p. 627. *L. hybridum* und *dissectum* Reichenb. Fl. germ. excurs. p. 321. *L. westphalicum* Weihe bot. Ztg.

Ich stelle für die vorliegende Art den Willdenowischen Namen *L. incisum* mit Smith und Fries voran, da Villars kein *L. hybridum* als Art, sondern als Varietät c von *L. purpureum* aufführte, und der Witheringische Name *L. dissectum* so unpassend ist, dafs er zu einer irrigen Ansicht Veranlassung geben kann.

Die vorliegende Art kommt in mehrern Formen vor, welche zum Theil dem *Lamium purpureum* sehr nahe stehen, die Blätter sind jedoch stets ungleicher und tiefer- oft eingeschnitten-gekerbt, und ausserdem unterscheidet sie sich durch eine glatte, inwendig nackte Korollenröhre unverkennbar in allen ihren Abänderungen. Bei *Lamium purpureum* hat die Korollenröhre unterwärts einen Absatz und an dieser Stelle inwendig eine behaarte Leiste. Mit *Lamium amplexicaule* wird man diese Art nicht verwechseln, sie unterscheidet sich ausser einem verschiedenen Habitus, den anders gestalteten Blattzähnen und den stets offnen Kelchen durch die Gegenwart des pfriemlichen Zahnes an dem Rande des Schlundes vor der Unterlippe, welcher dem *L. amplexicaule* gänzlich fehlt.

Die Pflanze ist bald niedriger bald höher, die Quirle sind bald an der Spitze des auf eine weite Strecke nackten Stengels zusammengedrängt, bald stehen sie entfernter und besetzen in Zwischenräumen denselben seiner ganzen Länge nach, von der Mitte desselben und noch tiefer anfangend. Die untern Blätter sind herzförmig, die obern herzeyförmig, oft fast rautenförmig und zuweilen breiter als lang, ein andermal aber auch länglicher-herzförmig, und stumpfer oder spitzer eingeschnitten-gekerbt. Die obersten sind sehr kurz-gestielt und verlaufen sich an ihrer Basis in den kurzen breiten Blattstiel. Ich besitze durch die Güte meines Freundes Weihe ein Exemplar, welches derselbe aus dem Samen dieser in Westphalen gemeinen Pflanze gezogen hat und welches dem *L. purpureum* so nahe steht, dafs dieser Freund die Bemerkung hinzufügte, es möchte zu untersuchen seyn, ob dieselbe nicht in dieses übergehe. was jedoch nicht der Fall seyn wird. Aber ich führe dieses an, um zu zeigen, wie sehr diese Pflanze abändert.

Ein Exemplar des *Lamium hybridum* Villars, vom Author selbst, welches in der Willdenowischen Sammlung aufbewahrt wird, und ein anderes, welches ich von Loiseleur besitze, stimmen ganz genau mit dem *L. westphalicum* Weihe überein, nur sind die Blätter etwas tiefer eingeschnitten. Die Exemplare von Schleicher aus der Schweiz sind beträchtlich gröfser, gehören aber doch zur vorliegenden Art. Zwischen den vielen von mir verglichenen Exemplaren von verschiedener Gröfse kann ich übrigens keinen specifischen Unterschied finden.

Auf Aeckern und kultivirtem Boden in Westphalen, (Weihe!) und Mecklenburg, (Detharding).

Anm. Nach Nolte Novit. Fl. holsat. p. 53. und Reichenb. Fl. excurs. p. 321. wächst das *Lamium intermedium* Fries im Holsteinischen und Mecklenburgischen. Ich habe noch kein Deutsches Exemplar dieser Pflanze gesehen und kenne sie überhaupt nur aus zwei sehr unvollkommnen Schwedischen Exemplaren, von welchen ich eins selbst besitze. Die Pflanze steht dem *L. amplexicaule* und *incisum* nach meiner Ansicht näher als dem *L. purpureum*, von welchem sie sich leicht durch die fehlende Haarleiste in der Korolle unterscheidet. Von *L. amplexicaule* unterscheidet sie sich ebenfalls leicht durch stets offne, viel gröfsere Kelche und gröfsere Blumen, welche an der Seite des Schlundes einen Zahn haben, wie *L. purpureum*. Weniger klar ist mir der Unterschied von *L. incisum*. Die Blätter sind herznierenförmig, ziemlich gleich- und tief- und stumpf-gekerbt, behaarter, und die Korollenröhre ist nach der Beschreibung von Fries Nov. Fl. suec. edit. 2. p. 193. an der Basis gekrümmt (die Abbildung bei Reichenbach Icon. f. 964. stellt sie gerade dar). Uebrigens macht Fries noch besonders auf den an den Kanten scharfen Stengel aufmerksam, welchen er bei *L. incisum* glatt angibt. Ich mufs jedoch bemerken, dafs die zahlreichen Exemplare des letztern, welche ich der Gefälligkeit meines Freundes Weihe verdanke, sämmtlich einen auf den Kanten scharfen Stengel haben, welches von abwärts gebogenen steifen Borstchen hervorgebracht wird.

1689. Lamium *amplexicaule*. *Linn*. Stengelumfassender Bienensaug.

Die Blätter rundlich-nierenförmig, stumpf und stumpf-gekerbt,

die obern sitzend, stengelumfassend, etwas gelappt; die Röhre der Korolle gerade, inwendig nackt; der Schlund auf beiden Seiten mit zwei sehr kurzen Zähnchen; die Kelchzähne vor und nach dem Verblühen zusammenschliessend.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Schk. t. 159. Engl. bot. 770. Curt. Lond. 2. t. 46. Reichb. Icon. t. 224. f. 373.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Lamium amplexicaule* Linn. Sp. pl. p. 809. Willd. Sp. pl. 3. p. 90. *Pollichia amplexicaulis* Willd. Prodr. n. 614. Roth. Tent. Fl. germ. 2. p. 27.

Die rauhhaarigen, viel kleinern Kelche, welche sich vor und nach dem Verblühen zusammenschliessen und nur bei der Fruchtreife sich wieder öffnen, um die Früchtchen durch zu lassen, zeichnen die vorliegende Art von allen der Gattung aus.

Der Wachsthum, die Wurzel, der Stengel, die Stellung der Blätter ist wie bei *L. purpureum*, der Stengel ist in der Mitte eben so weit nackt, auch sind die untern Blätter klein aber rundlicher und stumpfer-gekerbt. Die an den Blüthenquirlen sind dagegen viel breiter und gröfser, nierenförmig, sitzend, oder nur das unterste Paar ist kurzgestielt; sie sind grob-gekerbt, mit ungleichen, abgerundet-stumpfen Kerben und meistens etwas dreilappig. Die Kelchröhre ist nebst den Zähnen dicht behaart, letztere sind weicher, breiter-lanzettlich, zwar sehr spitz aber doch nicht in eine steife Stachelspitze zugespitzt, wie bei den vorhergehenden Arten. Die Blume flaumhaarig, rosenroth, die Oberlippe aber wegen längerer purpurrother Haare gesättigter; die Unterlippe mit purpurfarbigen Fleckchen. Die Röhre gerade, inwendig nackt ohne Haarleiste, dreimal so lang als die Kelchzähne, schlank. Der Schlund aufgeblasen, doch etwas zusammengedrückt, er hat einen schmalen, auswärts gebogenen Rand, welcher ein kurzes schwaches Zähnchen trägt und weiter vorne in ein spitzes Eckchen. Der mittlere Lappen verkehrt-herzförmig. Die Kölbchen braun, bärtig. Der Blüthenstaub mennigroth. Die Nüfschen, wie bei den übrigen Arten, nur kleiner.

Auf Feldern und gebauetem Lande überall. Blühet das ganze Jahr, aber im Frühling und Herbste heimlich, nämlich die Korolle entwickelt sich nicht, sie stellt ein Röhrchen von der Länge des Kelches dar mit einem purpurrothen sehr behaarten Köpfchen. Die Staubgefäfse aber sind nebst dem Pistill ausgebildet, denn dergleichen Blüthen tragen, wie die übrigen, guten Samen. Eine Abbildung bei Reichb. Ic. 8. fig. 950. ⊙.

421. GALEOBDOLON. *Smith.* Waldnessel.

Die einzige Art, aus welcher diese Gattung besteht, hat das Ansehen eines Lamium, unterscheidet sich jedoch sogleich durch die deutlich dreilappige Unterlippe der Korolle. Nach dem Kennzeichen steht sie den Gattungen Stachys, Ballota und Leonurus näher, unterscheidet sich aber von den beiden erstern auf den ersten Blick durch die zuge-

spitzten Lappen der Unterlippe und von letzterer dadurch, dafs die flache Unterlippe wirklich zugespitzt ist. Bei Leonurus nämlich ist dieselbe in der That abgerundet-stumpf, sie rollt sich nur pfriemlich zusammen.

Die Staubgefäfse sind wie bei Lamium. Die Röhre der Korolle hat einen Absatz und inwendig eine Haarleiste.

1690. GALEOBDOLON *luteum*. *Smith*. Gelbe Waldnessel.

Beschreib. Pollich. Roth. Wimm. u. Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 1272. Curt. Lond. f. 4. t. 40. Engl. bot. 787. Riv. Monop. irr. t. 20. f. 2. Dod. pempt. p. 153. f. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Galeobdolon luteum* Smith Fl. brit. p. 631. Engl. Fl. 3. p. 96. *G. vulgare* Pers. Syn. 2. p. 122. *G. Galeopsis* Curt. Lond. *Galeopsis Galeobdolon* Linn. Sp. pl. p. 810. *Leonurus Galeobdolon* Scop. Carn. 2. p. 409. Willd. Sp. pl. 3. p. 115. *Lamium Galeobdolon* Crantz austr. p. 262. *Pollichia Galeobdolon* Willd. Prodr. n. 613. Roth. Tent. Fl. germ. 2. p. 26.

Die Wurzel besteht in einem kriechenden, vierkantigen, oder knotigen, mit vielen langen Fasern in die Erde dringenden Rhizome. Sie treibt mehrere, aufrechte, ½ — 1′ hohe Stengel und andere schlankere, peitschenförmige, niedergestreckte, welche mit entfernten Gelenken besetzt, an den Gelenken wurzeln und wieder aufrechte Stengel hervortrieben, zuweilen über Felsen, 3 — 4′ lang herabhangen. Die Stengel sind viereckig, einfach, rauhhaarig, von abwärts gerichteten, zuweilen auch abwärts angedrückten, ein andermal aber mehr wagerecht abstehenden Haaren, oft roth überlaufen. Die Blätter gestielt, eyförmig, doppelt-gekerbt-gesägt, grasgrün, öfters auf der Oberseite weifsgefleckt und auf der untern purpurroth gefärbt, übrigens runzelig-aderig, auf beiden Seiten mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt, die untern stumpfer und stumpfer-gesägt, etwas herzförmig, lang-gestielt, die untersten zur Blüthezeit oft fehlenden, klein; die obern allmälig kürzer-gestielt, an der Basis abgerundet oder auch dahin verschmälert und oft spitz- und tief- und fast eingeschnitten-gesägt. Die Blüthen in sechsblüthigen Quirlen in den Winkeln der obern Blätter, ansehnlich, von der Gröfse derer des *Lamium album*, sitzend, mit schmalen, kurzen, linealischen Deckblättchen gestützt. Der Kelch gerieft, etwas flaumhaarig. Die Zähne ungleich, aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, stachelspitzig. Die Korolle hellgelb, die Mittellappen der Unterlippe und die Basis der Seitenlappen gesättigt-gelb mit bräunlichen Fleckchen. Die Röhre von der Länge des Kelches, in der Mitte mit einen Absatz und daselbst inwendig mit einer behaarten Leiste. Die Oberlippe sehr grofs, gewölbt, flaumhaarig und wimperig, klein- und unregelmäfsig-gekerbt. Die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel eylanzettförmig, zugespitzt. Die Kölbchen wie bei Lamium gebauet, aber nicht gebärtet, hellgelb, nach dem Verblühen am Rande braun. Träger und Griffel weifs. Gar oft sind die obern Blätter lanzettlich. Diese Modification, welche jedoch unter der gewöhnlichen Pflanze

wächst, nennt Persoon Syn. a. a. O. *Galeobdolon vulgare β montanum.* Ich möchte sie kaum als eine Varietät aufführen.

In schattigen Laubwäldern und in Hohlwegen der Flächen und niedrigern Gebirgen. Mai. Jun. ♃.

422. GALEOPSIS. *Linn.* Hohlzahn.

Der Kelch röhrig-glockig, fünfzähnig, die Zähne in eine stechende Granne endigend; der Schlund desselben mit einigen Haaren besetzt, die ihn jedoch nicht ganz schliefsen. Die Korolle rachenförmig; die Röhre walzlich, allmälig in den Schlund erweitert, an ihrer Basis ohne Einschnürung und auch inwendig ohne Haarleiste. Der Schlund aufgeblasen, jedoch vorne unter der Unterlippe flach und mit zwei Furchen durchzogen, welche sich in die hohlen Zähne an der Basis dieser Lippe verlaufen. Die Oberlippe gewölbt, von dem Schlunde durch einen Quereindruck geschieden, gleichsam abgesetzt; die Unterlippe dreitheilig, die Lappen fast viereckig, der mittlere länger und gewöhnlich auch breiter, an seiner Basis beiderseits mit einem kegelförmigen hohlen Zahne versehen. Die Staubgefäfse gleichlaufend und nebeneinander unter die Oberlippe gestellt. Die Kölbchen an die Spitze des Trägers seitwärts angewachsen. Die Säckchen auf einen querlänglichen Halter übereinander gestellt, aber getrennt, eyförmig-spitz, mit einer am Rande bärtig-wimperigen Klappe aufspringend. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die Narben gleich, spitz. Die Nüfschen verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf, unterwärts stumpf-dreikantig.

Die mit zwei Klappen aufspringenden Staubkölbchen und der hohle Zahn an den beiden Seiten der Basis der Unterlippe zeichnet die Gattung Galeopsis vor allen sehr aus. Die Nüfschen sind bei allen Arten braun mit schwärzlichen und weifslichen Punkten besprenkelt.

1691. Galeopsis *Ladanum.* *Linn.* Acker-Hohlzahn.

Der Stengel flaumhaarig von abwärts angedrückten weichen Härchen, unter den Gelenken nicht angeschwollen; die Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, gesägt oder fast ganzrandig; die Oberlippe der Korolle schwach gezähnelt.

Beschreib. Smith. Pollich. Gaudin.

Abbild. Sturm D. Fl. h. 62. Schk. t. 160. Engl. bot. t. 884. Riv. Monop. irr. t. 24. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7. die breit- und schmalblättrige Varietät.

Syn. *Galeopsis Ladanum* Linn. Sp. pl. p. 810. Willd. Sp. pl. 3. p. 91.

Die Wurzel ist dünn, spindelig und faserig-ästig. Der Stengel aufrecht, ½ — 1½′ hoch, stumpf-viereckig, oft purpurbraun gefärbt, mit abwärts angedrückten krausen Flaumhärchen bedeckt, unter die sich nach obenhin kurze abstehende Drüsenhärchen mengen, gewöhnlich von unten an ästig, mit aufstrebenden Aesten. Unter den Gelenken ist derselbe nicht oder nicht sehr bemerklich angeschwollen. Die Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, zuweilen fast ey-lanzettförmig, spitz, etwas

entfernt- und stumpflich-gesägt, an der Spitze und Basis ganzrandig, bei der Abart γ und δ schmal-lanzettlich und oft beinahe völlig ganzrandig, dunkelgrün oder auch etwas graugrün, auf beiden Seiten mit weichen Flaumhärchen besetzt, auf der obern mit parallelen eingedrückten Adern durchzogen. Die Blüthen sitzend in reichblüthigen, meistens entfernt gestellten Quirlen, doch sind die obern Quirle auch zuweilen dicht aufeinander gestellt. Die besondern Deckblättchen lineal-lanzettlich, stachelspitzig, ungefähr so lang als der Kelch, oder etwas kürzer. Der Kelch mit Flaumhärchen besetzt, welche mehr oder weniger abstehen, und unter welche sich drüsentragende mengen. Die Zähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, in eine stechende Granne endigend. Sie sind bald so lang als die Röhre, bald um die Hälfte kürzer. Der Schlund ist mit kurzen, einwärts gerichteten Haaren besetzt, welche denselben jedoch nicht völlig schliefsen. Die Korolle hellpurpurroth, die obere Lippe gewöhnlich etwas gesättigter, die untere an ihrer Basis mit einem gelblich-weifsen Flecken bezeichnet, welcher von dunkel-purpurfarbigen, schlängelichen Adern begrenzt und durchzogen ist. Die obere Lippe eyförmig, an der Spitze gezähnelt, die untere gerade abwärts gerichtet. Die Zipfel derselben fast viereckig, am vordern sehr stumpfen Ende gekerbt, und der mittlere, gewöhnlich noch einmal so breite, auch wohl seicht ausgerandet. Die Träger kahl. Die Nüfschen länglich-verkehrt-eyförmig, übrigens wie bei der Gattung.

Die so eben beschriebene Form mit breitern, länglich-lanzettlichen Blättern, führe ich hier als die Hauptart auf. Zu ihr gehört: *Galeopsis Ladanum α latifolia* Wimm. et Grab! Flor. Sil. 2. p. 190. *G. latifolia* Hoffm. D. Fl. 2. p. 8. *G. Ladanum* Reichenb. Fl. exc. p. 322.

Gewöhnlich ist die Röhre der Korolle noch einmal so lang als der Kelch und die Korolle hat die Länge von 9—10‴, zuweilen kommen aber auch Exemplare vor, an welchen die Röhre der Korolle nicht über die Kelchzähne hinausragt, bei übrigens nicht bedeutend verminderter Gröfse der Blume. Ausserdem aber gibt es auch:

β eine kleinblüthige, breitblättrige Varietät, an welcher die Korolle mehr als um die Hälfte kleiner erscheint. Dazu ziehe ich *Galeopsis intermedia* Vill. Delph. 2. p. 387. t. IX. Reichenb. Iconogr. fig. 99. *G. parviflora* Lam. Enc. 2. p. 600. DeCand, Fl. fr. 2. p. 544. Die Blätter haben dieselbe Gröfse und sind wegen des weniger dichten Ueberzuges freudiger grün, wie die Varietät α oder die Hauptart.

Die Pflanze ändert aber noch weiter ab:

γ die graue, *varietas canescens*. Die Blätter sind etwas schmäler, haben weniger Sägezähne und ein dunkleres Grün. Die Deckblätter sind an der Spitze oft zurückgebogen, die Unterseite der Blätter, der obere Theil des Stengels und die Kelche sind dicht mit kurzen, etwas abstehenden Härchen besetzt, unter welche sich jedoch keine oder nur sehr wenige drüsentragende mischen. Im Uebrigen stimmt die Pflanze mit der Var. α überein. Hieher gehört: *Galeopsis canescens* Schult. Obs. p. 108. M.Bieb. taur. cauc. 3. p. 397. *G. grandiflora* Bl. et Fing. comp. 2. p. 26. (nicht Roth.). Ohne Zweifel macht diese Form ebenfalls ihre kleinblüthige Varietät.

Auffallender verschieden ist

δ die schmalblättrige. Die Blätter sind schmäler lanzettlich, zuweilen lineal-lanzettlich, haben nur wenige entfernte kleine Säge-

zähne oder sind auch völlig ganzrandig, die Kelchzähne sind schmäler, pfriemlicher, und nebst den Deckblättern auswärts und zurückgebogen, und, was die Pflanze hauptsächlich auszeichnet, die Haare sind überall angedrückt, besonders auf den Kelchen, die dadurch ein seidenartiges Ansehen bekommen. Diese Varietät wird man unbedenklich für eine eigene Art erklären, wenn man nur einzelne Exemplare im Herbarium vor sich hat, aber in der freien Natur verschwinden diese Kennzeichen und die Pflanze läuft durch mannchfaltige Uebergänge in die Hauptart über. Hiezu gehört: *Galeopsis angustifolia* Ehrh. herb. 137. Hoffm. D. Fl. 2. p. 8. *G. Ladanum β angustifolia* Wimm. und Grab! Fl. siles. 2. p. 190. Sturm h. 62. Die Blüthe ist so grofs, wie bei der Varietät *α*, aber gar nicht selten kommen auch Exemplare vor, deren Blüthen zwei und dreimal kleiner sind. Diese bildet eine weitere Abart:

ε die kleinblüthige schmalblättrige.

Diese hier beschriebenen Varietäten kommen an manchen Orten untereinander vor; in andern Gegenden aber wächst auch nur die eine und die andere derselben. —

Auf Feldern und unter der Saat überall. Juli. August. ⊙.

1692. Galeopsis *ochroleuca*. *Lamarck*. Gelblichweifser Hohlzahn.

Der Stengel flaumhaarig, von abwärts angedrückten Härchen, unter den Gelenken nicht angeschwollen; die Blätter gesägt, die des Stengels eyförmig, die der Aeste ey-lanzettförmig; die Oberlippe der Korolle eingeschnitten-gezähnelt.

Beschreib. Pollich als *Galeopsis cannabina*. — Smith. Gaud.

Abbild. Sturm h. 62. Engl. bot. t. 2353. Nees off. Pfl. t. 173. Riv. Monop. irr. t. 24. f. 2.

Getr. Samml. *G. latifolia* Ehrh. herb. 147. nach Smith. Reichenb. Fl. g. exs. 234.

Synon. *Galeopsis ochroleuca* Lam. Enc. 2. p. 600. DeC. Fl. fr. 2. p. 543. *G. cannabina* Poll. palat. 2. pag. 149. *G. villosa* Huds. angl. 256. Smith brit. p. 629. Engl. Fl. p. 94. *G. prostrata* Vill. Dauph. 2. p. 388. *G. grandiflora* Roth. Tent. Fl. germ. 1. pag. 254. 2. 2. pag. 24. Willd. Sp. pl. 2. p. 92. mit Ausschlufs des Linneischen Citates. *G. segetum* Reich. Fl. Moeno-Franc. 2. pag. 8. *G. dubia* Leers herb. pag. 133.

Die *Galeopsis ochroleuca* macht sich auf den ersten Blick durch die grofsen, schwefelgelben Blüthen ohne violette Zeichnung kenntlich. Sie hat die meisten Kennzeichen mit der vorhergehenden Art gemein, ist aber doch ohne Zweifel davon verschieden. Sie ist bedeutend stärker, die Blätter des Stengels sind eyförmig, die der Aeste ey-lanzettförmig, dichter, mit einem sehr weich anzufühlenden Flaume bedeckt, und zwar auf der untern Seite oft so dicht, dafs sie daselbst fast filzig erscheinen. Die Kelche nebst den Deckblättchen sind klebriger von vielen Drüsenhaaren, welche sich unter den Flaum mengen. Die Blüthen sind noch einmal so grofs, viermal so lang als der Kelch, gelblichweifs, die Unterlippe weifs, mit einem schwefelgelben Flecken an der Basis des mittlern Zipfels dieser Lippe; auch die beiden Seiten-

zipfel sind an der Basis gelblich. Die beiden Lippen sind an ihrem vordern Rande, besonders die obere, stark gezähnt.

Die Pflanze ändert mit rosenrothen Blüthen ab, die jedoch den gelben Flecken auf der Unterlippe behalten. Diese Varietät ist selten.

Ich habe den Lamarckischen Namen *G. ochroleuca* vorgezogen, obgleich er jünger ist als der Leersische und Pollichische. Mit Lamarck zu gleicher Zeit ertheilte Hudson der Pflanze den Namen *Galeopsis villosa*, allein dieser ist gar zu unpassend, da die Pflanze keineswegs zottig, sondern eher grauflaumig zu nennen ist. Der von Pollich gegebene Name, *Galeopsis cannabina* wurde von Roth irrig auf *Galeopsis versicolor* übertragen und dadurch eine grofse Verwirrung veranlafst. Um diese für die Folge zu vermeiden, ist es nothwendig, den Namen *G. cannabina* ganz bei Seite zu setzen. Der Leersische Name *Galeopsis dubia* hat an sich wenig Empfehlendes und da er nicht bekannt wurde, so mag er ruhen.

Auf Feldern und unter der Saat durch ganz Deutschland, jedoch nicht überall, an manchen Orten aber auch sehr häufig und eine wahre Plage auf Saatäckern, wo die jungen Pflanzen, die dem jungen Hanf sehr ähnlich sind, oft so dicht aufgehen, dafs man glaubt, der Acker sey mit Hanf besaamt worden. Daher entstand der Pollichische Name *Galeopsis cannabina*. Blühet Juli. August. ⊙.

1693. Galeopsis *Tetrahit*. *Linn*. Gemeiner Hohlzahn.

Der Stengel steifhaarig, unter den Gelenken angeschwollen; die Blätter länglich-eyförmig, zugespitzt; die Korollenröhre so lang als der Kelch oder kürzer; der mittlere Zipfel der Unterlippe fast viereckig, flach, kleingekerbt, stumpf oder schwach ausgerandet.

Beschreib. Pollich. Smith. Gaud.

Abbild. Sturm h. 62. Fl. Dan. t. 1271. Engl. bot. t. 207. Riv. Monop. irr. t. 31. Dod. pempt. t. 153. fig. 4.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Galeopsis Tetrahit* Linn. Sp. pl. p. 810. Willd. Sp. 3. p. 92.

Die nach oben auffallend angeschwollenen Glieder des Stengels, welche mit steifen, abstehenden Borsten besetzt sind, und die weifslichen oder rosenrothen Blüthen, welche auf der Basis der Unterlippe einen gelben, mit purpurrothen Strichen zierlich bemalten Flecken tragen, zeichnen die vorliegende Art aus.

Die Wurzel wie bei den vorhergehenden. Der Stengel aufrecht, 1—2′ hoch und höher, von unten an ästig, an kleinen Exemplaren auch einfach, stumpf-viereckig, unter den Gelenken angeschwollen, steifhaarig, von steifen, stechenden, etwas abwärts gerichteten Borsten, welche unter den Gelenken dichter gestellt und oft mit kürzern, wagerecht-abstehenden gemischt sind, die eine rothbraune Drüse tragen. Die Blätter gestielt, länglich-eyförmig, zugespitzt, grob- und stumpflich-gesägt, an der Spitze und Basis ganzrandig, mit parallelen, auf der obern Seite stark eingedrückten Adern durchzogen, und daselbst mit abstehenden, kürzern Borstchen bestreut, auf der untern Seite

aber nur auf den Adern flaumhaarig. Die Blüthenquirle gedrungen, die obern dicht aufeinander gestellt. Die Blüthen wie bei allen sitzend. Die besondern Deckblättchen länger als die Kelchröhre, übrigens den Kelchzähnen ähnlich. Der Kelch röhrig-glockig, nach oben hin nebst dem Rücken der Kelchzähne mit steifen Borstchen, unterwärts aber mit kürzern Härchen bewachsen. Die Zähne pfriemlich, mit entfernten Drüsenhaaren gewimpert, in eine knorpelige, stechende Granne endigend. Die Mündung mit einem Kranz von Borstchen, welche nach dem Verblühen einwärts treten, versehen. Die Korolle flaumhaarig. Die Oberlippe eyförmig, an dem vordern Ende gekerbt, auswendig mit borstigen Haaren bewachsen. Die Lappen der Unterlippe fast viereckig, sehr stumpf oder seicht ausgerandet, der mittlere etwas breiter und länger und fein gekerbt. Die Korolle ist gewöhnlich hell purpurroth, und trägt auf der Basis der Unterlippe einen hellgelben Flecken, welcher mit dunkel purpurfarbigen, schlängelichen Adern begrenzt, und vorne mit dergleichen netzartig durchzogen ist, auch die Seitenzipfel sind an der Basis oft mit purpurfarbigen Fleckchen bezeichnet; oder die Korolle ist weifs, oder die weifsliche Farbe hat einen röthlichen Anstrich. Dabei ist sie aber ebenfalls mit den gelben, roth begrenzten Flecken auf der Unterlippe bemalt.

Die Röhre der Korolle ist bald länger, bald kürzer, die Zähne des Kelches nämlich reichen bald bis an den Schlund, bald bis an die Lippen hinauf, und ausserdem ist die Korolle zuweilen um die Hälfte kleiner, woraus eine kleinblüthige Varietät entsteht.

Unter dem Getreide, an Bachufern, Gräben und Wegen überall. Juli. August. ⊙

1694. Galeopsis *bifida.* v. *Bönningh.* Ausgerandeter Hohlzahn.

Der Stengel steifhaarig, unter den Gelenken angeschwollen; die Blätter länglich-eyförmig, zugespitzt; die Korollenröhre kürzer als der Kelch, der mittlere Zipfel der Unterlippe länglich, ganzrandig, an der Spitze tief ausgerandet, zuletzt an den Seiten zurückgebogen.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Galeopsis bifida* v. Bönningh. Fl. Monast. Prodr. p. 178. Sturm h. 62.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 236.

Die vorliegende Art unterscheidet sich durch eine kleine, rosenrothe Korolle, an welcher der mittlere Zipfel der Unterlippe länglich, tief ausgerandet und einfarbig violett erscheint mit hellerer Einfassung nebst zwei gelben Fleckchen an der Basis, vor welchen sich weiter keine Zeichnung mehr befindet, und durch das Kraut der *Galeopsis Tetrahit.* Diese Kennzeichen geben die vorliegende Art unzweideutig zu erkennen, so sehr ähnlich sie übrigens auch der letztern ist.

Sie wurde in dem trefflichen Prodromus Florae monasteriensis zuerst als eine neue Art aufgestellt, und will man die folgende nicht ebenfalls als Varietät der *Galeopsis Tetrahit* ansehen, so mufs man auch der gegenwärtigen die Rechte einer Art zugestehen. Die Aehnlichkeit mit *Galeopsis Tetrahit* ist allerdings sehr grofs, der Unterschied beruht wie bei der folgenden Art in einer Abweichung in der Gestalt und

Farbe der Korolle. Der Stengel, die Blätter und alles Uebrige stimmt völlig überein, aber ich habe bis jetzt keine Uebergänge gefunden.

Die Korolle ist nicht gröfser als bei der kleinblüthigen Abart der *G. Tetrahit*. Sie ist etwas schmäler, rosenroth, der mittlere Zipfel der Unterlippe inwendig dunkler purpurfarbig oder violett mit einer hellern Einfassung am Rande und zwei goldgelben Flecken an der Basis, die wohl mit einem oder dem andern dunkel purpurfarbenen Fleckchen oder Strichelchen bezeichnet ist, aber die netzartige Zeichnung von purpurfarbenen Adern vor demselben fehlt. Die Zipfel der Unterlippe sind schmäler, länglich-viereckig, die Seitenzipfel sind sehr stumpf- oder seicht ausgerandet, der mittlere hat gleiche Breite, ist aber um ein Drittel länger und tief ausgerandet, nicht gekerbt und schlägt sich am Rande sehr bald nach hinten herum.

Auf Feldern und Aeckern. Juli. August. ⊙.

1695. Galeopsis *versicolor*. *Curtis*. Bunter Hohlzahn.

Der Stengel steifhaarig, unter den Gelenken angeschwollen; die Blätter länglich-eyförmig, zugespitzt; die Korollenröhre noch einmal so lang als der Kelch, der mittlere Zipfel der Unterlippe rundlich-viereckig, flach, klein-gekerbt, stumpf oder ausgerandet.

Beschreib. Smith. Roth. Wimm. u. Grab.

Abbild. Sturm h. 62. Fl. Dan. t. 929. Engl. bot. t. 667.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Galeopsis versicolor* Curt. Lond. f. 6. t. 38. Smith Fl. brit. 630. Engl. Fl. 95. *G. cannabina* Roth Tent. 1. p. 254. 2. p. 25. Willd. Sp. pl. 3. p. 93. (nicht Pollichs gleichnamige Pflanze.) *G. Tetrahit* β Linn. Sp. pl. p. 810.

Auch diese Art gleicht der *G. Tetrahit* ganz vollkommen, was den Stengel, die Blätter, die Quirle und die Kelche betrifft, aber die bedeutende Gröfse und die sehr konstante Färbung der Blume zeichnen sie so sehr aus, dafs ich sie nicht als Abart ansehen kann. Die Blume ist noch einmal so grofs, als an der grofsblüthigen Varietät der *Galeopsis Tetrahit*, die Röhre ist noch einmal so lang als der Kelch mit seinen Zähnen. Der mittlere Lappen der Unterlippe ist so breit als lang, rundlich-viereckig, ausgerandet oder ganz, anfänglich gerade vorgestreckt, dann aber abwärts geschlagen. Die Seitenlappen sind ebenfalls breit, aber kurz, seicht ausgerandet oder sehr stumpf und vorne, so wie der Mittellappen, mehr oder weniger deutlich gezähnelt. Die Farbe der Korolle ist schwefelgelb, die Röhre unterwärts weifs; die Unterlippe an ihrer Basis citrongelb, am Gesättigsten auf dem Mittellappen, die Seitenlappen von der Mitte an weifs, der mittlere violett mit einer weifslichen Einfassung und gesättigteren Adern besonders da, wo das blaue Feld an die gelbe Basis anstöfst; diese ist ebenfalls mit violetten Adern und Punkten bemalt, bei einem Exemplar mehr als bei dem andern. Diese Farbe der Blüthe sah ich bisher keinem Wechsel unterworfen.

In Hainen, an Bachufern, auf Kiesplätzen, an Gräben, in Waldungen, in Böhmen, Schlesien, dem nördlichen Deutschlande und auch häufig in den Voralpen von Bayern und Salzburg. Juli. August. ⊙.

1696. GALEOPSIS *pubescens*. *Besser*. Flaumhaariger Hohlzahn.

Der Stengel mit einem abwärts angedrückten weichen Flaume bedeckt, unter den Gelenken steifhaarig und etwas angeschwollen; die Blätter breit-eyförmig, zugespitzt, die untern fast herzförmig; die Korollenröhre länger als der Kelch, der mittlere Zipfel der Unterlippe fast viereckig, flach, klein-gekerbt, seicht ausgerandet.

Beschreib. Besser. v. Schlechtend. Wimm. u. Grab.

Abbild. Sturm h. 62.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7. Reichenb. Fl. g. exs. 235.

Synon. *Galeopsis pubescens* Besser Prim. Fl. Galic. 2. p. 27. *G. Walterina* v. Schlechtend. Fl. berol. 1. p. 320. *G. cannabina* Gmel. bad. 2. p. 623. (nicht Poll.) *G. versicolor* Spenn. Fl. frib. 2. p. 394.

Die sattpurpurrothe Korolle mit einer nach oben braungelben Röhre, und der weiche Flaum des Stengels, der nur an den etwas geschwollenen Gliedern des Stengels unter den Gelenken mit den steifen Borsten der *G. Tetrahit* gemischt ist, zeichnen die *G. pubescens* aus.

Sie steht zwar der *G. Tetrahit* allerdings sehr nahe, ist aber doch so deutlich verschieden, dafs, wer sie einmal im lebenden Zustande genau betrachtet hat, sie schwerlich mehr verwechseln wird. Der Stengel ist unter den Gelenken weniger, bei kleinen Exemplaren kaum angeschwollen, und mit abwärts angedrücktem, weichen Flaume bedeckt; nur unter den Gelenken finden sich steife, abstehende Borsten, die sich, wiewohl seltner, weiter an den Gliedern hinabziehen, sodann aber unter den benannten Flaum gemischt und abwärts gerichtet sind. In seltenen Fällen fehlen auch diese Borstchen ganz, und der Stengel ist blofs mit dem benannten Flaume bedeckt. Die Blätter sind stets kürzer und die des Stengels wirklich eyförmig, an den Aesten wohl auch ey-lanzettförmig, jedoch stets breiter und kürzer als an *G. Tetrahit*.

Am obern Theile der Pflanze sind Drüsenhaare unter den andern Ueberzug gemischt, und auch die Kelchzähne sind damit gewimpert, wie bei den vorhergehenden Arten. Die Korolle ist etwas gröfser als bei *G. Tetrahit*, aber doch bedeutend kleiner als bei *G. versicolor*, 10‴ lang; sie ist gewöhnlich gesättigt purpurroth mit weifslicher, nach oben braungelber Röhre; die Unterlippe ist an der Basis heller mit anastomosirenden Adern zierlich bemalt und in der Mitte dieser Zeichnungen mit zwei gelben Fleckchen bezeichnet. Die Oberlippe ist breit, an der Spitze stark gezähnt. Die Unterlippe steht weniger ab, der mittlere Zipfel ist gerader vorgestreckt, nach vorne breiter, als bei *G. Tetrahit*, deutlich ausgerandet, fast verkehrt-herzförmig. Die Kelchzähne sind in ihrer Länge veränderlich, doch gewöhnlich nur so lang als die Röhre. Die Blüthen ändern in der Farbe heller und dunkler purpurroth und auch gelblich-weifs, jedoch haben sie jederzeit den bemerkten Flecken auf der Unterlippe.

Auf Aeckern, an Wegen und auf Schutthaufen, in Schwaben, Bayern, Franken, Böhmen, Sachsen, Schlesien, Brandenburg und Preufsen. Juli. August. ⊙.

423. BETONICA. *Linn.* Betonie.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig, im Schlunde nicht- oder schwach gebärtet. Die Korolle rachenförmig: die Röhre walzlich, nach dem Schlunde zu nicht bedeutend erweitert, ohne Absatz und ohne Haarleiste; die obere Lippe konkav, zuletzt oft flächer und zurückgebogen; die untere dreispaltig, der mittlere Zipfel gröfser, rundlich und stumpf oder verkehrt-herzförmig, flach oder zuletzt an den Seiten hinabgeschlagen. Die Staubgefäfse gleichlaufend unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen nicht gewunden. Die Kölbchen an das Ende des Trägers angewachsen. Die Säckchen mit ihrer Basis divergirend oder auch gerade übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Griffel bald etwas länger, bald etwas kürzer als die Staubgefäfse. Die Narben pfriemlich, spitz. Die Nüfschen oval, glatt, am obern Ende platt gedrückt und abgerundet, aber nicht gerade abgestutzt.

Die Gattung Betonica steht in naher Verwandtschaft mit Stachys, Ballota, Phlomis, Leonurus, Galeobdolon, Galeopsis und Chaiturus. Sie hat keine Haarleiste in der Korolle und unterscheidet sich dadurch von den fünf erstgenannten Gattungen ausser andern Kennzeichen. Aber dasselbe findet sich bei Galeopsis und Chaiturus, die sich jedoch von Betonica weiter unterscheiden: Galeopsis durch seine in Klappen aufspringenden Kölbchen, was keine der andern genannten Gattungen aufzuweisen hat, und Chaiturus durch die geschärft-dreikantigen, mit einer dreieckigen, berandeten Fläche gerade abgestutzten Nüfschen.

Die fünf erstgenannten, nahe verwandten Gattungen unterscheiden sich unter sich durch Folgendes: Phlomis hat zwei linealische Anhängsel in der Korollenröhre über der Haarleiste; und Galeobdolon hat drei spitze Zipfel an der Unterlippe. Diese Merkmale finden sich bei Stachys, Ballota und Leonurus nicht, bei *Leonurus Cardiaca* und einigen Verwandten rollen sich zwar sogleich bei dem Aufblühen die drei Zipfel der Unterlippe dergestalt zurück, dafs nur Ein spitzer vorhanden zu seyn scheint, aber diese Zipfel sind wirklich stumpf. Die Gattung Leonurus unterscheidet sich von Stachys und Ballota durch die genau dreikantigen, mit einer berandeten Fläche abgestutzten Nüfschen, welche bei diesen oben abgerundet erscheinen, und Stachys unterscheidet sich von Ballota durch die nach Eröffnung der Staubkölbchen auswärts gewundenen Träger, die bei Ballota stets gerade bleiben.

1697. Betonica *officinalis.* *Linn.* Gebräuchliche Betonie.

Die Blätter aus einer herzförmigen Basis eyförmig-länglich oder eyförmig, rauhhaarig oder kahl; der Kelch aderlos; die Korolle auswendig flaumhaarig; die Lippen weit auseinander fahrend, die Oberlippe zurückgebogen, ganzrandig, gekerbt oder ausgerandet; die Staubgefäfse kürzer als die Hälfte der Oberlippe.

Beschreib. Gaud. Roth. Poll.

Abbild. Schk. t. 160. Hayne Arzneigew. IV. 10. Fl. Dan. t. 726. Lam. Illustr. t. 507. f. 1. Dod. pempt. 40. f. 1. Tabernaem. 931.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6. Reichenb. Fl. g. exs. 233. als *Betonica hirta* die gewöhnliche Pflanze.

Synon. *Betonica officinalis* Linn. Sp. pl. 810. Willd. Sp. pl. 3. p. 93. Smith Engl. Fl. 3. p. 97.

Die Wurzel besteht in einem abgebissenen, walzlichen Rhizome von der Dicke einer Federspule; welches mit langen, starken Fasern in die Erde befestigt ist und mehrköpfig wird. Der Stengel ist aufrecht, oder aus einer gebogenen Basis aufstrebend, 1 — 1½' hoch, meistens ganz einfach, nur an sehr üppigen Exemplaren mit zwei gegenständigen Aesten in den Winkeln des obersten Blätterpaares versehen, trägt am Ende eine Blüthenähre und ist gewöhnlich unter dieser eine Strecke nackt. Die Blätter länglich-herzförmig, stumpf, grob-gekerbt, mit abgerundeten oder auch mehr spitzlichen Kerben; die wurzelständigen lang-gestielt; von den drei- oder vier Paar stengelständigen die untern länger, die obern kürzer gestielt oder auch sitzend und dabei schmäler, oft lineal-länglich. Die Blattstiele rinnig, mit verbreiterter Basis den Stengel umfassend. Die Aehre aus zahlreichen Quirlen gebildet, von welchen gewöhnlich der unterste oder die beiden untersten entfernt, die übrigen aber sehr gedrungen gestellt sind. Der Kelch röhrig-glockig, im frischen Zustande ohne deutliche Riefen, oberwärts purpurbraun gefärbt, mit den Zähnen 3''' lang und mit diesen nur von der halben Länge der Blumenröhre, zuweilen nur ein Drittel so lang; die Zähne fast gleich, aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, in eine stechende Spitze ausgehend. Die Korolle etwas trüb purpurroth, auswendig flaumhaarig; die Oberlippe derselben länglich-eyförmig, erst gerade vorgestreckt, dann aufrecht und zurückgebogen, übrigens ganz und ganzrandig, oder auch etwas gekerbt, oder auch zweispaltig, oft unregelmäfsig mit zwei ungleichen Zipfeln, und zwar fand ich bei der ganz gemeinen Pflanze alle diese Abweichungen in einer und derselben Aehre; die Unterlippe abwärts gebogen, etwas länger als die obere, die Seitenzipfel kleiner, sehr stumpf, zuletzt herabgebogen, der mittlere viel gröfser, rundlich, gekerbt, zuweilen auch ausgerandet, zuletzt an den Seiten hinabgeschlagen. Die Röhre der Korolle zwar an ihrer Basis dünner, aber bis zum Schlunde wenig erweitert, in dem Kelche so gekrümmt, dafs sie fast wagerecht hervortritt. Die Nüfschen sind braun, länglich verkehrt-eyförmig, inwendig mit einer Kante durchzogen, am obern Ende schief zusammengedrückt und am abgerundeten Rande mit einem kurzen Flügel versehen.

Meistens ist der Stengel rauhhaarig von borstigen, mehr oder weniger abwärts gerichteten, oder auch abwärts angedrückten Haaren, welche auch die Deckblätter und den obern Theil des Kelches besetzen. Dies ist die gewöhnlichste Form. Der Rand der Blätter läuft oft von der breitern Basis fast in gerader Linie der stumpfen Spitze zu, ist aber auch öfters etwas auswärts geschwungen, wodurch das Blatt mehr eine Eyform erhält. Die Aehre ist zuweilen kurz und sehr gedrungen, zuweilen ist sie so lang, wie der Stengel, und alle ihre Quirle stehen entfernt. Sie ist in diesem Falle an einigen der untern Quirle mit gröfsern, lineal-länglichen, gesägten Deckblättern gestützt; bei der gedrungenen Aehre findet sich nur Ein Paar an der Basis derselben. Diese behaarte Form ist die eigentliche *Betonica officinalis*, da sie am häufigsten vorkommt: *Betonica hirta* Reichenb. Ic. fig. 953. ist dieselbe Form.

Seltner kommt die Pflanze aber auch mit kahlen Blättern, kahlen

Kelchen und Deckblättern vor. Ich besitze noch drei Exemplare, welche ich bei Kaiserslautern gesammelt habe, an welchen die Blätter ausser einigen Wimpern am Rande und einigen wenigen Härchen auf der Mittelrippe vollkommen kahl sind, und an deren Deckblättern und Kelchen sich nicht ein einziges Haar findet, die im Schlunde des Kelches ausgenommen. Ein andermal sind die Kelche und Deckblätter zwar kahl, aber doch am Rande gewimpert, oder die Blätter sind behaart, während die Kelche noch kahl erscheinen. Zwischen allen diesen Modificationen gibt es keine Grenze. Die kahlen und ziemlich kahlen bilden die Varietät:

β die geglättete, *glabrata*. Hieher gehört die *Betonica officinalis* mehrerer Schriftsteller, und auch Sprengel im Syst. veget. 2, p. 738., wenn nämlich zugleich die Aehre unterbrochen ist, eine Erscheinung, die aber gerade so bei der behaarten Varietät vorkommt, und deswegen keinen Unterschied darbietet. Ferner gehört zu dieser kahlen Form die *Betonica officinalis* Reichenb. Ic. t. 710., wenn die Kelchzähne etwas schmäler und länger sind als gewöhnlich. Dergleichen Modificationen liefsen sich noch mehrere aufführen. Ich erwähne aber nur noch einer sehr merkwürdigen, aber auch sehr seltenen, nämlich mit etwas gröfsern Kelchen, deren Zähne bis an den Schlund der Korolle hinaufreichen. Da sich ausserdem kein Unterschied findet, so kann dieses Merkmal eben so wenig eine Species begründen, um so mehr, als bei andern Labiaten ähnliche Varietäten häufig vorkommen.

Eine weitere Abart ist:

γ die steife, *stricta*. Die Pflanze ist eigentlich gar nicht steifer als gewöhnlich, sondern nur gröfser und breitblättriger und dabei stark behaart. Hierzu gehört: *Betonica stricta* Ait. Kew. ed. 1. v. 2 p. 299. Willd! Sp. pl. 3. 94.

So wenig ich nun im Stande bin, zwischen den bisher beschriebenen Pflanzen eine feste Grenze aufzufinden, eben so wenig finde ich eine solche, um diejenige Pflanze, welche in den Gärten als *Betonica incana* Miller kultivirt wird, und die vermuthlich auch blofs ein Erzeugnifs dieser Kultur ist, als Art zu trennen. Ich führe sie hier auf als Abart

δ die breitblättrige. Sie zeichnet sich durch einen robustern Stengel, breitere Blätter und dicke Aehren aus, in welchen viele Blüthen mit einer ausgerandeten oder zweispaltigen Oberlippe versehen sind. Aber Exemplare, an welchen die Oberlippe aller Blüthen tief-ausgerandet oder zweispaltig gewesen wäre, habe ich weder aus Samen gezogen, noch in irgend einer Sammlung gesehen. Auch die Exemplare der Willdenowischen Sammlung haben Blüthen mit einer ungetheilten oder unausgerandeten Oberlippe, unter denen mit ausgerandeten und zweispaltigen. Da ich nun auch Exemplare der gewöhnlichen *Betonica officinalis* fand, an welchen die meisten Blüthen eine solche gespaltene Oberlippe zeigten, so bleibt zum Unterschied nichts als ein dickerer gröfserer Stengel, breitere Blätter und eine dickere Aehre, was aber ebenfalls nicht standhaft ist. Von der Varietät γ unterscheidet sie sich eigentlich doch nur durch die meistens ausgerandete Oberlippe. Zu dieser Varietät gehört nun: *Betonica incana* Mill. Gart. Lex. 1. p. 383. Ait. Kew. ed. 1. vol. 2. p. 299. Willd. Sp. pl. 3. p. 94. Reichenb. Ic. t. 955.

Die *Betonica officinalis* wächst überall auf Triften, Heiden, an

Waldrändern, auf Bergwiesen. Die Varietät β auf Moorwiesen, die Varietät γ auf Voralpen, höhern Bergen und im nördlichen Deutschland. Juni bis August. ♃.

1698. Betonica *hirsuta*. *Linn.* Rauhhaarige Betonie.

Die Blätter aus einer herzförmigen Basis länglich, stumpf-gekerbt, rauhhaarig; der Kelch netzaderig; die Korolle mit zerstreuten Härchen bewachsen; die Oberlippe kahl, gerade vorgestreckt, nach vorne breiter, sehr stumpf oder seicht-ausgerandet; die Staubgefäſse fast so lang als die Oberlippe.

Beschreib. DeCand. Gaud.

Abbild. Barr. Ic. Fig. 340. Murr. in Comment. Goett. 1779. Vol. 2. p. 13. t. 3. nach Willd. Reichenb. Ic. fig. 956.

Synon. *Betonica hirsuta* Linn. Mant. 2. p. 248. Willd. Sp. pl. 3. p. 95. *B. Monieri* Gouan illustr. p 36.

Die vorliegende Art unterscheidet sich von der vorhergehenden besonders im lebenden Zustande sehr leicht. Die Pflanze ist wohl etwas stärker behaart, allein es gibt Exemplare der *B. officinalis*, die es nicht viel weniger sind, aber die Gestalt des Kelches und der Korolle sind gänzlich verschieden. Der Kelch ist noch einmal so lang, mit den Zähnen 5 — 6''' lang, und besonders an der getrockneten Pflanze auffallend netzaderig. Die Oberlippe der Korolle steht gerade vorwärts, sie läuft in gleicher Richtung mit dem obern Rande der Röhre fort und biegt sich auch am Ende der Blüthezeit nicht zurück; sie ist vorne breiter als hinten und ist ganz kahl, oder hat nur auf dem Kiele einige Härchen. Auch die Unterlippe steht wenig von der obern ab, sie ist beinahe gerade vorgestreckt und bleibt stets flach; sie ist unterseits nur auf der Mitte zottig. Der Schlund ist inwendig kahl. Auch die Röhre ist auswendig nur mit wenigen Härchen bestreut. Die Staubgefäſse ragen bis fast an das Ende der Oberlippe hervor. Die Nüſschen sind schwarz, elliptisch, haben drei spitze Kanten und sind an dem obern Ende nur ein wenig in einen kurzen Flügelrand zusammengedrückt.

Auch von *B. alopecuros* unterscheidet sich die *B. hirsuta* durch die gerade vorgestreckten Lippen, welche bei dieser wie bei *B. officinalis* weit auseinander treten, die obere steht nämlich bei diesen beiden aufrecht und krümmt sich endlich zurück. Die Korolle ist bei *B. hirsuta* gröſser als bei *B. Alopecuros*, purpurroth, die Oberlippe ist nach vorne breiter, sehr stumpf, nicht zugespitzt, und ist ganz oder seicht ausgerandet, nicht in zwei Läppchen gespalten. Auch sind die Blätter viel schmäler.

Auf kräuterreichen Plätzen der Berge in Krain, (Host). Ich sahe noch keine Deutschen Exemplare. Jul. ♃.

1699. Betonica *Alopecuros*. *Linn.* Gelbweise Betonie.

Die Blätter aus einer herzförmigen Basis breit-eyförmig, tief-gekerbt, rauhhaarig; der Kelch oberwärts netzaderig; die Korolle kahl, die Lippen auswendig zottig-gebärtet, die obere in ein

schmäleres, zweilappiges Ende zugeschweift, die Staubgefäfse länger als die Hälfte der Oberlippe.

Beschreib. Gaudin. DeCand. Scopoli.

Abbild. Jacq. austr. t. 78. Scop. t. 28. schlecht.

Getr. Samml. Sieber Herb. Fl. austr. p. 183.

Synon. *Betonica Alopecuros* Linn. Sp. pl. 811. Willd. Sp. 3. p. 94. — *Sideritis Alopecuros* Scop. Carn. 1. p. 413.

Die vorliegende Art unterscheidet sich von der *Betonica officinalis* schon auf den ersten Blick durch die blafs-grünlichgelbe Korolle, und näher betrachtet sehr deutlich durch die Gestalt der Oberlippe derselben. Die Oberlippe nämlich ist zwar eyförmig wie bei den übrigen Arten der Gattung, aber nach oben hin plötzlich durch eine Ausbuchtung auf beiden Seiten in eine vortretende, wiewohl stumpfe Spitze verschmälert, welche gewöhnlich durch eine Kerbe in zwei Läppchen gespalten ist, seltner ganz und ungetheilt vorkommt. Ein weiteres Kennzeichen liefern die länger hervorgestreckten Staubgefäfse und noch ein anderes findet sich bei der getrockneten Pflanze. In diesem Zustande nämlich ist der Kelch oberwärts deutlich netzaderig und die Zähne sind mit einer stark hervorspringenden Linie eingefafst.

Die ganze Pflanze ist rauhhaarig, die Haare an dem ½, seltner bis 1½′ hohen Stengel und an den Blattstielen stehen ab oder sind abwärts gerichtet. Die Wurzelblätter sind tief-herzförmig, kürzer und breiter wie bei *B. officinalis*, zuweilen fast dreieckig und tiefergekerbt; die stengelständigen oft beinahe rundlich-eyförmig. Die Deckblätter der obern Quirle breit-eyförmig. Die Kelche unterwärts kahl, oberwärts behaart, oder auch überall behaart. Die Zähne dreieckig-pfriemlich, im getrockneten Zustande mit einer stark hervorspringenden Linie eingefafst, mit einem solchen Nerven durchzogen und nebst dem obern Theile des Kelches netzaderig, besonders die Fruchtkelche. Die weifslichgelbe Korolle kahl und nur auf der Oberlippe, auf der Mitte der Unterlippe auswendig und am obern Theile der Röhre fein-behaart. Die Oberlippe oval, aber oben zu beiden Seiten seicht ausgeschnitten und dadurch in die stumpfe zweispaltige Spitze zugeschweift, länger als die Unterlippe. Der mittlere Lappen der Unterlippe bald länglicher eyförmig, bald breiter und fast verkehrt-herzförmig. Die Staubgefäfse sind oberwärts mit langen Zotten besetzt, und ragen bis an die Hälfte der Oberlippe hinauf. Der Griffel ist kahl. Die Nüfschen sind braun, am obern Rande weniger zusammen gedrückt, sonst wie bei *B. officinalis*. Auch im Uebrigen stimmt sie mit dieser überein und auch der Kelch varirt wie bei dieser in Hinsicht seiner Gröfse und der Länge seiner Zähne.

Im untern Theil der Blumenröhre, welche inwendig mit zerstreuten Haaren besetzt ist, findet sich eine Andeutung zu einer Haarleiste, jedoch nur schwach. Auch die Staubkölbchen haben das Eigene, dafs ihre Säckchen parallel laufen, nicht blofs mit der Spitze zusammenstofsen. Dadurch nähert sich die Pflanze der Gattung Leonurus, aber die Nüfschen sind verkehrt-eyförmig, am obern abgerundet-stumpfen Ende schief zusammengedrückt, nicht mit einer dreieckigen berandeten Fläche gerade abgestutzt. Zwischen den Kelchzähnen finden sich inwen-

dig einige Haare, aber ein eigentlicher Haarkranz ist nicht vorhanden.
Auf den Alpen und Voralpen von Salzburg. Untersberg, (Bischoff!) Auf dem Radstadter Tauern in Menge, (Funk;) in Berchtesgaden, wo sie tief vorkommt, (Funk,) in Tyrol auf dem Schlehern, (Elsmann! Funk;) auf der Kirschbaumer Alpe, (Bischoff;) in Oestreich, (Jacquin, Host). Jul. Aug. ♃.

Anm. Host führt noch eine *Betonica serotina*, welche im südlichen Krain und um Triest wächst, auf, die mir noch nicht zu Gesichte gekommen ist.

424. STACHYS. *Linn.* Ziest.

Die Gattung Stachys unterscheidet sich von Betonica durch die nach dem Verblühen gewundenen und einwärts gebogenen äufsern Staubgefäfse und durch das Vorhandenseyn einer Haarleiste in der Korollenröhre; von Ballota blofs durch die auswärts gedrebeten Staubgefäfse; von Leonurus durch die oben gerundeten kahlen Nüfschen; welche bei letzterer Gattung oben gerade abgeschnitten und daselbst flaumhaarig sind; von Chaiturus durch das Vorhandenseyn einer Haarleiste in der Korollenröhre und durch die Nüfschen, welche bei letzterer Gattung genau wie bei Leonurus gebildet sind. Die Unterschiede von den übrigen Gattungen ergeben sich leicht aus dem, was bei denselben angemerkt worden.

1700. Stachys *germanica*. *Linn.* Deutscher Ziest.

Die Quirle reichblüthig; der Stengel aufrecht, dicht wollig-zottig von einfachen Haaren; die Blätter gestielt, ey-herzförmig, gekerbt, wollig-filzig, die obern sitzend, schmäler, lanzettlich. die Kelchzähne eyförmig, zugespitzt, stachelspitzig.

Beschreib. Poll. Gaud. Jacq.

Abbild. Jacq. austr. t. 319. Fl. Dan. t. 684. Engl. bot. t. 319. Schk. Handb. t. 161.

Getr. Samml. Von Schleich. u. Thom.

Synon. *Stachys germanica* Linn. Sp. pl. 2. 812. Willd. Sp. pl. 3. p. 199. *S. lanata* Crantz austr. p. 267. *S. polystachya* Ten. neap. t. 53. nach Reichenb. Fl. g. exc. p. 860.

Die Wurzel ästig und mit vielen Fasern besetzt. Sie treibt einen oder mehrere Stengel. Der Stengel aufrecht, 1½ — 3′ hoch, einfach, oder an gröfsern Exemplaren ästig, viereckig mit ausgehöhlten Flächen, und nebst den Blättern und Blüthenquirlen mit langen weichen, weifsen, wolligen Zotten dicht besetzt, wodurch die Pflanze von weitem weifsfilzig aussieht. Doch kommt dieser Ueberzug in verschiedenen Graden vor, es gibt Exemplare, an welchen besonders die Oberseite der Blätter so dünn mit den benannten Haaren bewachsen ist, dafs sie grün erscheint. Die Blätter übrigens gegenständig, eyförmig oder eyförmiglänglich, hinten breiter und an der Basis herzförmig, am Rande gekerbt, runzelig, dick, aber weich anzufühlen; die untern gestielt und stumpfer; die obern sitzend, schmäler und kleiner; die obersten schwä-

cher gekerbt oder ganzrandig. Die **Blüthenquirle** reichblüthig, aus 30—50 Blüthen zusammengesetzt, zuletzt fast kugelig; die untern etwas entfernt, die obern dicht aufeinander gestellt, wodurch am Stengel und den Aesten lange, unterwärts unterbrochene, quirlige Aehren entstehen. Die zahlreichen **Deckblätter**, welche die Quirle an der Basis umgeben, lineal-lanzettlich, spitz, wollig. Der ebenfalls sehr wollige **Kelch** an seiner Mündüng etwas schief, die Zähne eyförmig, in eine purpurrothe harte Stachelspitze zugeschweift, die beiden untern Zähne kleiner. Die **Korolle** hell-purpurroth. Die **Röhre** weiſs, von der Länge des Kelches, in diesem etwas gekrümmt, an ihrer Basis zusammengedrückt, und in der Mitte vorne durch einen starken Eindruck verengert. Die **Oberlippe** länglich-eyförmig, vorne stärker oder schwächer ausgerandet und undeutlich gekerbt, gewölbt, doch gerade vorgestreckt, mit langen weiſsen Haaren gebärtet, an den Seiten zuletzt umgebogen. Die **Unterlippe**, welche die Länge der Röhre hat, herabgeschlagen, gegen den Schlund hin weiſslich mit purpurrothen Fleckchen: die Seitenzipfel kurz-eyförmig, bald nach dem Aufblühen zurückgebogen; der mittlere Zipfel groſs, halbkreisrund, breiter als der übrige Theil der Lippe, die Seitenzipfel mitgerechnet, öfters ein wenig gekerbt, zuweilen auch seicht ausgerandet. Die **Staubfäden** mit blutrothen Fleckchen bestreut, die längern unter der Mitte, die kürzern fast bis an die Spitze zottig.

Die Nüſschen sind, wie bei allen Arten der Gattung, verkehrteyförmtg, oben abgerundet-stumpf, unten spitzer und dreikantig. Sie bieten bei den verschiedenen Arten keine Kennzeichen zur Unterscheidung dar.

Daſs der Ueberzug der Pflanze bald in einer dicken weiſsen Wolle besteht, bald schwächer aufgetragen ist, wurde oben bemerkt. Ausserdem ändert dieselbe hinsichtlich der Blattzähne. Bald sind sie kleiner und bestehen aus völlig abgerundeten Kerben, bald sind sie gröſser und auch spitzer und bilden wirkliche Sägezähne. Auch kommen Exemplare mit doppelt-gekerbten Blättern vor. Die obern Blätter, welche die Quirl stützen, sind zuweilen schmäler-lanzettlich und ganzrandig, sie kommen aber auch lanzettlich, und gesägt, und breiter und ganzrandig vor; die Oberlippe der Korolle ist bald ausgerandet, bald mit einigen Kerben versehen, bald ganzrandig; der Schlund des Kelches bald schwach, bald stark mit Haaren besetzt. Allein darin ist so wenig Bestand, daſs ich die *Stachys biennis* **Roth**, welche auf solche Unterschiede gegründet ist, für eine bloſse Abart

β mit grobgesägten Blättern, wenigern Blüthen in den Quirlen, länglicher ausgerandeter Oberlippe und ,schwach mit Haaren besetzten Kelchschlunde halte; aber diese Kennzeichen findet man nicht immer beisammen.

Die *Stachys germanica* wächst vorzüglich auf Kalkboden an unbebaueten steinigen Orten, an Weg- und Ackerrändern fast durch ganz Deutschland. Nach meiner Erfahrung ist die Pflanze stets zweijährig, selten erhält sich ein Stock in das dritte und vierte Jahr. Jul. Aug.

1701. Stachys *salviaefolia*. *Tenore*. Salbeiblättriger Ziest.

Die **Quirle** reichblüthig; der **Stengel** aufrecht wollig-filzig; die **Blätter** gestielt, länglich, an der Basis etwas herzförmig, klein-

gekerbt, filzig, die obern sitzend, fast dreieckig-eyförmig; die Kelchzähne lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig.

Abbild. Columna. ecphr. t. 131.

Synon. *Stachys salviaefolia* Tenore neap. nach Link En. hort. berol. 2. p. 109. Spreng. Syst. veg. 2. p. 737.

Die *Stachys salviaefolia* hat grosse Aehnlichkeit mit *S. germanica*, aber sie ist mit einer krausern, dichter anliegenden Wolle bedeckt, und sieht deswegen filziger aus, besonders sind die wilden Exemplare dicht schneeweifs-filzig. Die Blätter sind länglich, bedeutend schmäler, kleingekerbt, die untersten sind an der Basis etwas herzförmig ausgeschnitten, zuweilen aber auch nach dem Blattstiele verschmälert. Die obern sitzenden Blätter, welche bei *Stachys germanica* allmälig schmäler und lanzettlicher werden, und auch an der Basis keineswegs verbreitert sind, werden bei *S. salviaefolia* kürzer, an der Basis verhältnifsmäfsig viel breiter, und die obersten, zwar allmälig kleinern, sind kurz- und breit- fast dreieckig-eyförmig. Die Kelchzähne sind länger, etwas schmäler, auswärts gebogen und endigen in einen weit stärkern und längern Dorn.

Auf unbebaueten steinigen Orten im südlichen Istrien, (Biasoletto!) Mai. Juni. ♃.

1702. Stachys *alpina*. *Linn.* Alpen-Ziest.

Die Quirle reichblüthig; der Stengel aufrecht-rauhhaarig, oberwärts drüsig-behaart; die Blätter gestielt, ey-herzförmig, spitz, gesägt; die Kelchzähne eyförmig, stumpflich, stachelspitzig.

Beschreib. Linne. Gaudin.

Abbild. Lapeyr. Pyr. t. 8. Sabb. hort. t. 3. t. 51. nach Gaudin.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10.

Synon. *Stachys alpina* Linn. Sp. pl. p. 812. Willd. Sp. pl. 3. p. 98.

Die *Stachys alpina* hat den Bau und die Gestalt der *St. germanica*, sie läfst sich jedoch auf den ersten Blick ohne Schwierigkeit unterscheiden. Die Pflanze ist nicht so dicht, und niemals weifswollig behaart, die Haare sind steifer und fühlen sich rauher an, und unter die des Stengels mischen sich nach oben hin viele kürzere Drüsenhärchen; auch ist mit solchen der obere Theil des Kelches, besonders der Rand der Zähne besetzt. Die Blätter sind etwas breiter, mehr sägezähnig als gekerbt, und ihre Kerben an der Spitze deutlicher schwielig. Die Fruchtkelche sind offner, ihre Zähne etwas breiter. Die Korolle ist trüb-purpurfarbig, ins Bräunliche spielend, auch finden sich dergleichen Fleckchen zerstreut auf der gelblichen weifsen Basis der Unterlippe und dem weifslichen Schlunde. Die Unterlippe schlägt sich nicht so weit herab und beide Lippen sind etwas kürzer. Die Quirle sind nicht ganz so gedrungen und nicht ganz so reichblüthig.

In Wäldern höherer Gebirge und der Voralpen in Oestreich, (Host;) Krain, (Scopoli;) Salzburg, (Funk;) Bayern (Schrank;) und Schwaben, (Lang;) in Hessen bei Herborn, (Leers;) am Harze, bei

Göttingen, (Fischer!) in Schlesien, (Günther!) in Böhmen, (Presl;) Hesselberg im Ansbachischen, (Schnitzlein!) Jul. Aug. ♃.

1703. Stachys *sylvatica*. *Linn*. Wald-Ziest.

Die Quirle sechsblüthig; der Stengel aufrecht, rauhhaarig, oberwärts drüsig behaart; die Blätter gestielt, ey-herzförmig, zugespitzt, gesägt; die Kelchzähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, stachelspitzig.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Schk. t. 161. Kelch und Frucht. Engl. bot. t. 416. Labr. et Hey. Ic. Helv. fasc. 15. t. 6. Blackw. t. 84. Riv. Monop. irr. t. 26. f. 1. Tabernaem. 921. f. 5.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Stachys sylvatica* Linn. Sp. pl. p. 811. Willd. Sp. pl. 3. p. 97.

Die Wurzel ästig, mehrköpfig, kurze Ausläufer treibend. Die Stengel aufrecht, viereckig, rothbraun überlaufen, steifhaarig von abstehenden Borsten, welche aus Knötchen entspringen, oben hin ästig und weniger steifhaarig, indem die kürzern einfachern Haare mit vielen drüsigen gemischt sind, 2—3′ hoch. Die Blätter langgestielt, herzeyförmig, zugespitzt, grob-gesägt, nebst den Blattstielen rauhhaarig, Die Quirle sechsblüthig, getrennt, eine lange unterbrochene, quirlige Aehre am Ende des Stengels und der Aeste darstellend. Die untersten, die Quirle stützenden Deckblätter den Stengelblättern noch ähnlich, nur viel kleiner und kürzer gestielt, der unterste Quirl auch wohl noch in dem Winkel des obersten Paares der Stengelblätter befindlich. Die übrigen Deckblätter allmälig schmäler, lanzettförmig, zugespitzt, nicht so lang als die Quirle. Die innern Deckblättchen fädlich, sehr klein. Die Blüthen fast wagerecht abstehend, sehr kurz-gestielt. Der Kelch röhrig-glockig, schwach-gerieft, mit einfachen und drüsentragenden Haaren besetzt, die Zähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, in ein kurzes Dörnchen endigend. Die Korolle gesättigt, braunpurpurfarben, auf der Unterlippe bunt von weifslichen geschlängelten Linien. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, sehr konkav, auswendig drüsenhaarig. Die Unterlippe beträchtlich gröfser, gerade hinabgerichtet, dreispaltig, die Seitenzipfel kurz, abgerundet, zuletzt ein wenig zurückgebogen, der mittlere flach, noch einmal so grofs, rundlich, ganz oder kaum gekerbt. Die Röhre über der Basis stark eingeschnürt, und daselbst inwendig mit dem Haarkranze besetzt. Die Staubgefäfse purpurroth bis zur Mitte behaart.

Auf feuchten Stellen der Wälder und Haine, an Hecken und Gebüsch der Wiesen und Bäche, auf Flächen und niedrigern Gebirgen. Jul. Aug. ♃.

1704. Stachys *ambigua*. *Smith*. Zweideutiger Ziest.

Die Quirle sechsblüthig; der Stengel aufrecht-steifhaarig mit abwärts gebogenen Haaren; die Blätter gestielt, aus einer herzförmigen Basis lanzettlich, zugespitzt, gesägt; die Kelchzähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, zugespitzt.

Beschreib. und Abbild. Smith Engl. bot. t. 2089. Flor. Dan. t. 1877. Reichenb. Ic. fig. 369.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 324.

Synon. *Stachys ambigua* Smith Engl. Fl. 3. p. 99. Nolte Novit. Fl. hols. p. 53. Fries Nov. Fl. suec. ed. 2. p. 194. *S. palystri-sylvatica* Schiede de pl. hybrid. p. 43.

Die vorliegende Art ähnelt am meisten der folgenden *Stachys palastris*, nähert sich aber in einigen Kennzeichen auch der *S. sylvatica*. Von *St. palastris* unterscheidet sie sich durch deutlich gestielte, gesägte, mehr zugespitzte Blätter, (der Blattstiel der untern Blätter ist über ½'' lang,) durch mehr getrennte Blüthenquirle und dunkler rothe Blumen; aber sie hat das Ansehen, die schmalen Blätter und die späte Blüthezeit mit ihr gemein. Mit *Stachys sylvatica* kommt sie in den gestielten, zugespitzten und gesägten Blättern, und in den getrennten Blüthenquirlen überein, aber die Blattstiele sind doch nicht so lang als bei dieser, die Blätter sind lanzettlich und die Blumen sind heller karminroth.

Ich habe die Pflanze lebend zu beobachten noch nicht Gelegenheit gehabt, aber mehrere Botaniker, welche sie an ihrem Standorte während längerer Zeit beobachteten, sind der Meinung, dafs sie ein Bastard aus den beiden genannten Pflanzen sey. Durch die Güte von Dr. Carl Schimper besitze ich ein Exemplar aus der Gegend von Heidelberg mit elliptisch-lanzettlichen Blättern, welches der *S. sylvatica* schon etwas näher steht.

An feuchten Hecken und Bachufern bei Heidelberg, (Schimper!,) bei Mühlheim im Oberbadischen, (Stadtpfr. Lang!) bei München, (Bischoff! Zuccarini;) bei Stafsfurt im Magdeburgischen, (Kützing!) Holstein, (Nolte.)

1705. STACHYS *palastris*. *Linn.* Sumpf-Ziest.

Die Quirle sechs- bis zwölfblüthig; der Stengel aufrecht, steifhaarig, mit abwärts gebogenen Haaren; die Blätter aus einer herzförmigen Basis lanzettlich, spitz, gekerbt-gesägt, die untern kurzgestielt, die obern sitzend, halb umfassend; die Kelchzähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich, stachelspitzig.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Sturm h. 18. Engl. bot. t. 1675. Curt. Lond. 3. t. 35. Riv. Monop. irr. t. 26. f. 2. Blackw. t. 263. Tabernaem. p. 767. f. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Stachys palustris* Linn. Sp. pl. p. 811. Willd. Sp. pl. 3. p. 98.

Die weifsliche, wagerecht unter der Erde hinkriechende Wurzel hat die Gestalt des Stengels, treibt an ihren Gelenken eine Menge von Wurzelfasern, und ausserdem meistens gegenständige Ausläufer, die sich keulenförmig verdicken, längliche Knollen darstellen, ebenfalls gegliedert sind, an den Gelenken zwei kurze Schuppen tragen, daselbst wurzeln, und an ihrem vordern Ende zum Theil in einen Stengel em-

porschiefsen. Der Stengel ist viereckig, von abstehenden Haaren rauhhaarig, oder von kurzen, abwärts angedrückten scharf, einfach und nur mit kurzen, unfruchtbaren Aestchen in den Blattwinkeln besetzt, seltner auch etwas ästig, 2—3′ hoch. Die Blätter aus einer herzförmigen Basis länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, gekerbt-gesägt, beiderseits mit weichen Härchen bewachsen, oberseits grasgrün, unterseits bleicher; die untersten sehr kurz gestielt, die übrigen sitzend, wagerecht abstehend, die obersten in Deckblätter übergehend, zurückgeschlagen. Die Blüthenquirle sechs- bis zwölfblüthig. Die untern, in dem Winkel der obern Blätter, stehen entfernter, die obern mit eylanzettförmigen Deckblättern gestützt, welche kürzer als die Quirle sind, bilden eine gedrungene Aehre. Die Blüthen sind sitzend, eigentlich sehr kurz gestielt, und jede ist noch mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen gestützt. Der Kelch röhrig-glockig, mit fünf stärkern und fünf schwächern Riefen durchzogen, und nebst der Spindel, den Deckblättern und der Oberlippe der Korolle mit abstehenden Drüsenhärchen besetzt; die Zähne aus einer dreieckigen Basis, pfriemlich, stachelspitzig, etwas abstehend. Die Korolle rosenroth, auf der Unterlippe mit weifslichen und purpurfarbigen Punkten bemalt. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, eyförmig, stumpf, schwach gekerbt. Die untere flach, abwärts gerichtet; die Seitenzipfel kurz, eyrund, stumpf, zuletzt ein wenig zurückgebogen; der mittlere viel gröfser, rundlich, randschweifig und seicht ausgerandet. Die Träger zottig-wimperig, purpurroth. Die Kölbchen nach dem Verblühen schwarz. Die Röhre über der Basis eingeschnürt und daselbst inwendig mit der Haarleiste versehen.

Eine stärker, fast seidenartig behaarte Varietät mit gedrungenen Quirlen bildet die *Stachys segetum* Hagen.

An Ufern der Bäche und Flüsse, an Gräben, auf sumpfigen Wiesen und feuchten Aeckern überall. Juli. August. ♃.

1706. Stachys *recta*. *Linn*. Gerader Ziest.

Die Quirle sechs- und mehrblüthig; die Stengel aufstrebend rauhhaarig; die Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, gekerbt-gesägt, in den Blattstiel verschmälert, die blüthenständigen eyförmig, begrannt; die Kelche etwas behaart, die Zähne dreieckig, zugespitzt, stachelspitzig, mit einer kahlen Stachelspitze.

Beschreib. Jacquin. Pollich.

Abbild. Jacq. austr. t. 359. Schk. t. 161. Hayn. Arz. Gew. 4. 12. Blackw. t. 1273.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Stachys recta* Linn. Mant. p. 82. Willd. Sp. pl. 3. p. 104. *S. Betonica* Scop. Carn. 1. p. 411. *S. Sideritis* Vill. Dauph. 2. p. 375. DeC. Fl. fr. 3. p. 550. *S. procumbens* Lam. Fl. fr. 2. p. 385. *S. bufonia* Thuil. par. 2. 1. p. 295. — *Betonica hirta* Gouan h. m. 276. *B. decumbens* Mönch Meth. 396.

Die Wurzel ästig-faserig, hart, holzig, zuletzt vielköpfig. Die Stengel aufrecht oder aufstrebend und einfach, oder auch ästig, einen

ästigen ausgebreiteten Busch darstellend, nicht selten auch niederliegend, übrigens viereckig, nebst den Blättern, Blatt- und Blüthenstielen und Kelchen rauhhaarig. Die **Blätter** lanzettlich oder länglich-lanzettlich, bei einer Länge von 2″ einen ½″ breit, grasgrün, runzelig; die untersten gestielt, stumpf und stumpf-gesägt, die ganzrandige Basis in den Blattstiel verschmälert; die übrigen sitzend, gewöhnlich zurückgekrümmt, spitz und spitzer-gesägt, an der Basis ebenfalls verschmälert und ganzrandig; die der untern Blüthenquirle den stengelständigen ähnlich, die obersten aber allmälig in breit-eyförmige, ganzrandige Deckblätter übergehend, von welchen die obern in eine glatte, knorpelige, stechende Granne endigen. Die **Blüthenquirle** sind 6 — 12 und mehrblüthig, die untern stehen entfernt, alle sind zuletzt getrennt und bilden eine lange unterbrochene Aehre. Die **Blüthenstiele** sehr kurz, die Blüthen 6‴ lang. Der **Kelch** mit 5 stärkern und 5 schwächern Riefen belegt, nach oben allmälig weiter, ohne Haarkranz im Schlunde, die eyförmigen, in eine kahle, stechende Granne zugespitzten Zähne aufrecht. Die **Korolle** auswendig flaumhaarig und auch inwendig im Schlunde, von Farbe gelblichweiſs, mit einem violetten Striche beiderseits am untern Rande der Oberlippe, und violetten Pünkchen auf der Unterlippe, auch sind die weiſsen Träger karminroth gestrichelt und die längern einwärts mit einem solchen breitern Strich bezeichnet. Die **Röhre** etwas länger als der Kelch, ein wenig unter der Mitte schief eingeschnürt. Die **Haarleiste** stark besetzt. Die **Oberlippe** sehr konkav, vorne ein wenig gekerbt; die untere fast rechtwinkelig von der obern abstehend, so lang oder auch etwas länger als die Korollenröhre, flach, die Zipfel ausgerandet, zuletzt zurückgeschlagen.

Auf ungebauten Stellen trockner steiniger Hügel und Berge, auch an Wegen, seltner unter der Saat fast in ganz Deutschland. Juni bis August. ♃.

Die nahe verwandte *Stachys subcrenata* **Visiani**, welche sich vielleicht noch im Littorale vorfinden möchte, hat beträchtlich kleinere entfernte Sägezähne an den Blättern. Die obern Blätter sind fast bis in die Mitte ganzrandig, die obersten haben gar keine Zähne. Der Kelch ist gröſser, glockiger und ragt bis über die Mitte der Oberlippe der Korolle hinauf. Die Röhre der Blume ist etwas kürzer und dicker. Die Unterlippe ist länger als die obere. Ob und wie die bleichgelbe Blüthe gefleckt ist, kann ich an dem getrockneten Exemplare nicht erkennen. — Die Caucasische *Stachys iberica* **MBieb.** (*St. scordifolia* **Willd.**) die nach **MBieberstein** auch in einer bleichgelben Varietät vorkommt, unterscheidet sich sowohl von *Stachys recta*, als von *St. subcrenata* durch abstehende Kelchzähne, eine schlanke Korollenröhre, welche länger ist als der Kelch und die Unterlippe der Korolle, und in dem Kelche an ihrem untern Theile eine sehr starke Biegung hat. Die Einschnürung der Röhre ist nur schwach angedeutet und befindet sich gleich über der Basis in der stärksten Krümmung, nicht in der Mitte der geraden Röhre. An dieser Stelle befindet sich inwendig die schwächer besetzte Haarkrone der Korollenröhre. Auch die Blätter sind stumpfer, an der Basis weiter ganzrandig und keilförmiger als an *St. recta*.

1707. Stachys *maritima*. *Linn.* Seestrands-Ziest.

Die **Quirle** sechs- und mehrblüthig; die **Stengel** aufstrebend,

oberwärts filzig-zottig; die **Blätter** gestielt, oval-länglich, gekerbt, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, die blüthenständigen eyförmig-länglich, ganzrandig, unbewehrt; die **Kelche** filzig-zottig, die Zähne länger als die Korollenröhre, ey-lanzettförmig, mit einer flaumhaarigen Spitze.

Beschreib. Wulf. in Röm. Arch. Jacq. in dem hort. vind.

Abbild. Jacq. h. vind. t. 70. Dill. Elth. t. 42. f. 50.

Synon. *Stachys maritima* Linn. Mant. p. 82. Willd. Sp. pl. 3. p. 102.

Die vorliegende Pflanze hat wohl Aehnlichkeit mit *Stachys recta*, ist aber genauer betrachtet doch deutlich verschieden. Die untern **Blätter** sind oval-länglich, lang-gestielt, gekerbt, die obern sind länglich, sitzen aber auch noch auf einem kurzen, breiten Blattstiele. Die **Deckblätter** sind länglich, die obern lanzettlich, nur die untern derselben noch ein wenig gekerbt, die übrigen ganzrandig, alle ohne Granne; man bemerkt nur ein kurzes Spitzchen. Sie sind wie der obere Theil der Pflanze, die sehr kurzen Blüthenstielchen, und die Kelche dicht zottig, fast filzig, dadurch von weitem grau. Der **Kelch** ist noch einmal so grofs, so lang oder ein wenig länger als die Korollenröhre; die Zähne haben wohl ein kurzes Stachelspitzchen, aber es wird durch die Haare versteckt; die obern drei Zähne stehen etwas näher beisammen. Die **Korolle** ist ebenfalls bleichgelb, die Oberlippe aber ist ungefleckt, nur die untere ist mit purpurrothen Fleckchen bestreut. Die Einschnürung der Korollenröhre fällt in das Ende des untern Drittels derselben. Der daselbst inwendig befindliche Haarkranz ist schwächer besetzt und läuft quer, und nicht schief.

Die Kelchzähne sind zwar inwendig auch behaart, aber es findet sich doch kein eigentlicher Haarkranz vor. Die Oberlippe der Korolle ist bald gekerbt und bald durch eine tiefere Kerbe ausgerandet. Die Quirle sind meist sechsblüthig.

Am Seestrande bei Monfalcone, (Wulfen, Fleischer!) bei Triest, (Biasoletto;) in Istrien, (Bartling.) Juni. Juli. ♃.

Nach Reichenbach Fl. germ. excursoria p. 319 wurde *Stachys decumbens* Willdenow (En. suppl. p. 41.), welche der *S. maritima* nahe steht, von Lejeune im Luxemburgischen entdeckt. Ein Exemplar von diesem Standorte habe ich noch nicht gesehen, auch finde ich die Pflanze weder in der Revue de la Flore de Spa, noch im Compendium Florae belgicae aufgeführt. Diese *Stachys decumbens* ist, wie bemerkt, der *S. maritima* sehr ähnlich, aber weniger behaart; sie ist nur mit kurzen Härchen bewachsen, welche an dem Stengel abwärts an den Blättern aufwärts gerichtet sind, und am untern Theile ist der Stengel nebst den Blättern fast kahl. Diese sind eyförmig, an der Basis breiter. Die Kelche sind weniger behaart, und endigen in eine längere, kahle Stachelspitze, die Korollenröhre ist länger als der Kelch. Die Oberlippe der Korolle ist weifs, wird endlich oberwärts flach und biegt sich zurück. Link verbindet die *Stachys decumbens* mit *St. pubescens* Tenore (En. Hort. berol. alt. p. 109), welche Sprengel zu *St. annua* zieht, und Reichenbach für eine eigene Art hält. Die *St. decumbens* Pers. Synops. 2. 123 ist wohl wegen der herzförmigen Blätter etwas anderes. Sprengel zieht diese zu *St. circinata*.

1708. **Stachys** *annua*. *Linn.* **Jähriger Ziest.**

Die Quirle vier- bis sechsblüthig; der Stengel von unten an ästig, oberwärts flaumhaarig; die Blätter gestielt, gekerbt-gesägt, die untern oval-länglich, stumpf, die obern lanzettlich, spitz, die blüthenständigen ungezähnt, kurz-stachelspitzig; die Kelche zottig, die Zähne kürzer als die Korollenröhre, lanzett-pfriemlich, mit einer flaumhaarigen Stachelspitze.

Beschreib. Jacquin. Pollich. Roth.

Abbild. Jacq. austr. t. 360. Tabernaem. p. 929. f. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *Stachys annua* Linn. Sp. pl. p. 813. Willd. Sp. pl. 3. p. 105. — *Betonica annua* Linn. Sp. pl. ed. 1. p. 573. Mönch meth. p. 396.

Die Pflanze gleicht auf den ersten Blick des *Stachys recta*, läſst sich aber ausser ihrem verschiedenen Habitus sogleich an den Kelchzähnen erkennen, deren Stachelspitze bis ans Ende dicht mit kurzen Härchen besetzt ist, und durch die Korollenröhre, welche länger als der Kelch ist und deren Haarleiste quer, nicht schief liegt. Die Wurzel ist dünn-spindelig, und im Verhältniſs der Pflanze schwach, wie bei den meisten jährigen Gewächsen. Der Stengel ist aufrecht, meistens von unten an in lange, blüthentragende Aeste getheilt und kahl, oder mit einem kurzen Flaume bedeckt. Die Blätter sind ebenfalls kahl, oder schwach flaumhaarig, nur die Blattstiele sind an ihrer Basis mit längern Haaren gewimpert. Die untern Blätter sind oval und langgestielt, stumpflich, die obern lanzettlich, spitz. Die Deckblätter schmäler, mit einer kurzen Spitze, aber nicht in eine glatte, stechende Granne endigend. Die Quirle bestehen nur aus 4—6 Blüthen. Der übrigens zottige Kelch ist beträchtlich kürzer als die Korollenröhre, die Zähne sind schmäler lanzettlich und die mittlern etwas sichelförmig aufwärts gekrümmt, die Stachelspitze ist bis ans Ende flaumhaarig. Die Korolle ist weiſs, mit bleich schwefelgelber Unterlippe, auswendig zottig, die Einschnürung der Korollenröhre fällt nahe gegen die Basis, die Oberlippe ist ungefleckt, die untere an dem Schlunde mit einigen purpurrothen Punkten bezeichnet.

Die Oberlippe der Korolle ist seicht ausgerandet, und am Rande wellig-kraus, die Unterlippe ist fein wellig-gekerbt, die Seitenzipfel nicht ausgerandet. Die Träger sind ungefleckt.

Auch der *Stachys maritima* ist die *annua* ähnlich, aber jene treibt mehrere aus einer gekrümmten oder liegenden Basis aufstrebende Stengel aus der mehrjährigen ästigen und holzigen Wurzel, ist oberwärts lang- und grauzottig, die Kelchzähne sind breiter, die Korollenröhre ist nur so lang als der Kelch, oder sogar etwas kürzer und die Oberlippe der Korolle ist nicht wellig-kraus.

Auf Kalk- und Lehmboden unter der Saat, und auf Brachäckern fast durch ganz Deutschland. Juli — September. ⊙.

Die *Stachys spinulosa* Smith, welche mit *Stachys annua* einige Aehnlichkeit hat, wächst nach Reichenb. Flor. germ. excurs. p. 318 und zwar nach Angabe der Flora tergestina exsiccata um Pola in Istrien. Da jedoch der Verfasser der Flora excursoria in diese Angabe einigen

Zweifel zu setzen scheint, und ich selbst nur dalmatische Exemplare der benannten Art sahe, so führe ich dieselbe hier blofs beiläufig an. Die Pflanze ist gröfser als *St. annua*, die untern Blätter sind herzförmig und besonders an den Blattstielen steifhaarig, wie *Galeopsis Tetrahit*. Auch die Kanten des Stengels sind mit dergleichen Borsten bewachsen, oberwärts aber ist derselbe, besonders zwischen den Quirlen, zottig von langen Drüsenhaaren. Die Kelchzähne sind eyförmig und nebst der Kelchröhre zwischen den Nerven netzaderig, sie endigen sich in eine kurze, kahle, knorpelige Stachelspitze. Der Fruchtkelch vergröfsert sich sehr, wird weitglockig und gleicht dem Kelche der *Stachys alpina*. Durch diese Merkmale läfst sich die Pflanze leicht erkennen.

1709. Stachys *arvensis*. *Linn.* Acker-Ziest.

Die Quirle sechsblüthig; der Stengel von der Basis an ästig, steifhaarig; die Blätter gestielt, ey-herzförmig, stumpf, gekerbt, die blüthenständigen sitzend, eyförmig-länglich, begrannt; die Kelche fast so lang als die Korolle, die Zähne lanzettlich, stachel spitzig.

Beschreib. Poll. Smith. Gaud.

Abbild. Fl. Dan. t. 587. Engl. bot. t. 1154. Riv. Monop. irr. t. 27. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10.

Synon. *Stachys arvensis* Linn. Sp. pl. p. 814. Willd. Sp. pl. 3. p. 106. — *Cardiaca arvensis* Lam. Fl. fr. 2. pag. 383. — *Glechoma Marrubiastrum* Vill. Dauph. 2. 371. — *Trixago cordifolia* Mönch Meth. 398.

Die Wurzel schwach, einfach, aber doch mit vielen feinen Fasern besetzt. Der Stengel ½—1′ hoch, aufrecht, oder aufstrebend, viereckig, mit ausgehöhlten Flächen, mit wagerecht-abstehenden, steifen Haaren bewachsen, zuweilen sehr rauhhaarig, von unten an ästig, oder gleich über der Wurzel in einige Nebenstengel getheilt. Die Blätter dunkelgrün, ebenfalls mit zerstreuten, steifen Haaren bewachsen, die untern ziemlich lang-gestielt, ey-herzförmig, stumpf, 1″ lang, ¾″ breit, stumpf-gekerbt; die blüthenständigen sehr kurz-gestielt, eyförmig; die obern derselben sitzend, zurückgeschlagen, mit einem knorpeligen Dörnchen am Ende. Die Blüthenquirle sechsblüthig. Die Kelche rauhhaarig, länger und weiter als die Korollenröhre, die Zähne lanzettlich, an der Spitze mit einer knorpeligen Stachelspitze, gewöhnlich purpurroth. Die Korolle klein, nicht viel länger als der Kelch, weifslich mit einem bleichrosenrothen Anstriche: die Oberlippe rundlich, inwendig purpurroth gestrichelt; die untere gerade hinausgestreckt, dreispaltig, die seitenständigen Zipfel eyförmig-stumpf, der mittlere rundlich, an der Basis mit purpurfarbigen Punkten geziert.

Auf bebauetem Lande, auf Aeckern und in Gemüfsgärten fast in allen Provinzen Deutschlands, aber doch nicht überall, und gar nicht in Oestreich und Böhmen, doch fand sie Biasoletto! im südlichen Istrien. Juli bis in den Herbst. ☉.

425. BALLOTA. *Linn.* Ballote.

Die Gattung Ballota unterscheidet sich von Stachys blofs durch die nach dem Verblühen nicht auswärts gedreheten Staubgefäfse. Zu den übrigen Gattungen steht sie in demselben Verhältnisse wie Stachys. Die ausländische Gattung Molucella hat einen sehr weiten Kelch und Nüfschen, welche wie bei Leonurus mit einer geraden Fläche abgestutzt sind. Die Nüfschen der *Ballota vulgaris* und *foetida* sind länglich-verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf, aber doch am Ende des stumpfen Kieles, welcher die innere Seite durchzieht, schief abgeschliffen.

1710. Ballota *vulgaris. Linn.* Gemeine Ballote.

Die Kelchzähne eyförmig in eine Granne endigend, welche länger als der Zahn ist.

Beschreib. Wimm. und Grab. DeCand.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 1039. Flor. Dan. 1702.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3. Reichenb. Fl. g. exs. 326.

Synon. *Ballota vulgaris* Hoffmannsegg et Link Fl. portug. 1. 115. nach Link En. H. berol. 2. 110. *B. ruderalis* Sv. bot. 389. nach Fries Nov. ed. 2. p. 194. *B. nigra* Linn. Sp. pl. ed. 2. p. 814. Wahlenb. Fl. suec. p. 373.

Die Wurzel ästig, mit vielen Fasern besetzt, vielköpfig. Die Stengel aufrecht und aufstrebend, 2—3′ hoch, oft rothbraun gefärbt, stumpf-vierkantig, gewöhnlich von unten an ästig, mit aufrecht-abstehenden Aesten, kurzhaarig, von abstehenden, gekrümmten Härchen. Die Blätter gestielt, von dem abstehenden Blattstiele herabhängend, eyförmig, spitz, grob-ungleich-gekerbt-gesägt, auf beiden Seiten mit kurzen, abstehenden Haaren bewachsen, auf der obern dunkelgrün, runzelig, auf der untern bleichgrün, mit erhabenen Adern; die untersten rundlich-eyförmig, kleiner, zur Blüthezeit meistens verschwunden. Die Quirle blattwinkelständig, aus kurzgestielten, vielblüthigen Doldentrauben gebildet; die untern Quirle entfernt, die obern genähert, alle kürzer als das sie stützende Blatt. Die einzelnen Blüthen sitzend. Die Deckblättchen linealisch, in eine feine Stachelspitze verschmälert. Der Kelch mit kurzem Flaumhaar bedeckt, röhrig, gefurcht, ohne Haarkranz im Schlunde. Die Zähne abstehend, gleich, aus einer eyförmigen Basis lang-pfriemlich-zugespitzt, abstehend. Die Korolle hell-violettroth, mit weifsen Adern auf der Unterlippe bemalt. Die Röhre gerade, bis zum Schlunde walzlich: die Oberlippe gerade vorgestreckt, länglich-eyförmig, konkav, ausgerandet oder gekerbt, sehr zottig; die Unterlippe anfänglich flach, die Seitenzipfel eyrund, stumpf, der mittlere länger und viel gröfser, verkehrt-herzförmig, an den Seiten herabgeschlagen. Der Schlund kahl. Die Träger weifslich. Die Kölbchen gelb mit braunem Rande.

Die Pflanze ändert mit weifsen Blumen ab. Hierzu gehört *Ballota nigra* β Wahlenb. Fl. suec. p. 373., aber nicht *B. alba* Linne, welche eine Varietät der folgenden ist.

Die vorliegende Pflanze ist ohne Zweifel die *Ballota nigra* der

zweiten Ausgabe der Species plantarum, in welcher eine weifsblüthige Abart der folgenden *Ballota alba* genannt wird. Smith behauptet dagegen, dafs die folgende Art die wahre Linneische *B. nigra* und auch die der ersten Ausgabe der Species plantarum sey, und gibt deswegen der rothblühenden *Ballota alba* den Namen *B. nigra*. Daraus ist nun bei den Schriftstellern eine solche Konfusion entstanden, dafs man den Namen *B. nigra* nicht anders als mit einem Zusatze gebrauchen kann. Um diese Umschweife zu vermeiden, läfst man ihn am besten ganz weg. Da jedoch nach meiner Ansicht die *Ballota foetida* kaum mehr als eine Abart der *B. vulgaris* ist, so liefse sich, wenn künftige Untersuchungen hierüber etwas näheres werden bestimmt haben, der Name *B. nigra* wieder herstellen.

Die *Ballota urticifolia* Ortmann ist nach einem von dem Entdecker herstammenden Exemplare, welches ich der Güte Hornungs verdanke. eine Modification der vorliegenden Pflanze mit etwas schmälern Kelchzähnen. Die Abbildung bei Reichenb. Icon. fig. 1040 ist nach einem Exemplare mit noch schmälern Zähnen entworfen, als das meinige hat, auch sind die Blätter in der Abbildung viel spitzer gesägt.

Die Ballota wächst überall auf Schutthaufen, an Wegen, auf Sandfeldern und an Zäunen. Juni — August. ♃.

1711. **Ballota** *foetida*. *Lam.* Stinkende Ballote.

Die Kelchzähne breit-eyförmig, in eine Granne ausgehend, welche nur so lang ist als der Zahn selbst oder noch kürzer.

Beschreib. Lamarck. Smith.

Abbild. Lamarck Illustr. t. 508. f. 1. Reichenb. Icon. f. 1041. Engl. bot. t. 46. Fl. Dan. 673. als *Mentha aquatica*.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 327.

Synon. *Ballota foetida* Lam. Enc. 1. p. 357. Fl. fr. 2. p. 381. DeCand. Fl. fr. 3. p. 552. Nolte Nov. Fl. hols. p. 54. n. 305. Fries Nov. Fl. suec. p. 195. *Ballota nigra* Smith Fl. brit. p. 635. Engl. Fl. 3. p. 101.

Die vorliegende Pflanze, welche ich blofs deswegen hier als Art stehen lasse, weil sie gewichtige Schriftsteller als solche ansehen, unterscheidet sich von der vorgehenden blofs durch breitere Kelchzähne, welche in eine kürzere Granne endigen, die entweder kürzer ist als der Zahn selbst, oder doch nur die Länge desselben erreicht. Alle übrigen Kennzeichen, welche die Schriftsteller angegeben haben, finde ich auch an Exemplaren der vorhergehenden Pflanze. Aber auch die Breite der Kelchzähne und die Länge der Granne ist keineswegs beständig, und ich zweifle nicht daran, dafs wenn man den beiden Pflanzen sorgfältig nachspüren wird, sich auch Uebergänge werden finden lassen, welche darthun, dafs beide Formen einer einzigen Art sind. Man vergleiche auch hierüber Wimm. und Grab. Fl. siles. 2. p. 208.

Eine Abweichung der *Ballota foetida* mit ganz kurzer Granne und etwas stumpfen Blättern ist bei Reichenb. Icon. fig. 1042. als *Ballota borealis* Schweigger abgebildet. Geht man von dieser Figur zu 1041, dann zu 1039 und endlich zu 1040 über, so hat man eigentlich schon die Uebergänge, von denen ich eben sprach.

Eine weifsblühende Varietät der vorliegenden Pflanze ist *Ballota alba* Linn. Sp. pl. ed. 2. p. 814.

Eine andere Varietät, an welcher die Haare abstehen, eine kurzhaarige ist *Ballota hirta* des Berliner Gartens. Reichenbach führt in der Flora excursoria p. 324. eine ähnliche Form der *B. vulgaris* als *B. hirsuta* Schulthes auf.

Die *Ballota foetida* wächst an gleichen Orten mit der vorhergehenden Art, aber doch nicht überall, wo diese vorkommt. Juni — August. ♃.

426. MARRUBIUM. *Linn.* Andorn.

Der Kelch röhrig, fünf- auch zehenzähnig, die Zähne oft ungleich und fünf kleiner, wenn zehen vorhanden sind. Der Schlund des Kelches mit einem stärkern oder schwächern Haarkranze besetzt. Die Korolle rachenförmig, die Röhre walzlich, schlank, nach dem Schlunde zu nicht erweitert, mehr oder weniger gekrümmt, ungefähr in der Mitte durch eine unterbrochene Haarleiste geschlossen, welche dadurch entsteht, dafs nur an der Basis der Staubgefäfse die wagerechte Linie von Haaren vorfindlich ist. Die obere Lippe der Korolle aufrecht, flach, zweispaltig, die Zipfel linealisch oder lineal-länglich; die untere hinabgebogen, dreispaltig, der mittlere Zipfel rundlich oder breiter als lang, seicht ausgerandet oder sehr stumpf, ebenfalls flach; die Seitenzipfel länglich und zuletzt oft zurückgebogen. Die Staubgefäfse in der Mitte der Korollenröhre eingefügt, und in dieser verborgen, von einander entfernt. Das Kölbchen an das Ende des Trägers seitwärts angewachsen; die Säckchen übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Griffel ebenfalls in der Korollenröhre verborgen; die Narben kurz, an einander liegend, und sehr ungleich. Die Nüfschen scharf-dreikantig, oben mit einer dreieckigen Fläche abgestutzt und daselbst flaumhaarig, welcher Ueberzug sich jedoch leicht abreibt

Von allen deutschen Gattungen der Labiaten unterscheidet sich Marrubium durch den eingeschlossenen Griffel und die eingeschlossenen vollständigen Staubgefäfse, mit Ausnahme von Lavandula und Sideritis. Von Lavandula unterscheidet sie sich durch den Haarkranz im Schlunde des Kelches und in der Röhre der Korolle an der Basis der Staubgefäfse, durch die sehr ungleichen Zipfel der Narbe, und durch die geschärft-dreieckigen, oben mit einer dreieckigen Fläche abgestutzten Nüfschen, welche bei Lavandula eyförmig und abgerundet-stumpf erscheinen. — Von Sideritis unterscheidet sich die Gattung Marrubium blofs durch die eben genannte Gestalt der Nüfschen.

1712. Marrubium *peregrinum*. *Linn.* Fremder Andorn.

Die Stengel sehr ästig mit ausgespreitzten Aesten; die Blätter graufilzig, unten netzaderig, die untersten eyförmig, stumpf, gekerbt, die obern länglich-lanzettlich, gekerbt-gesägt, hinten ganzrandig; die Blüthenquirle sechs- und mehrblüthig, fast abgegipfelt; die Kelche 5—10zähnig, die Zähne und Deckblättchen pfriemlich und filzig.

Beschreib. Wimm. u. Grab. Roth. Gaud.

Abbild. Unten bei den Varietäten angeführt.

Synon. *Marrubium peregrinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 815. Willd. Sp. pl. 3. p. 110. und *M. creticum* Willd. a. a. O.

Die Wurzel ist stark, holzig, ästig, mit vielen Fasern besetzt. Sie treibt mehrere aufrechte oder aufstrebende, viereckige Stengel, von ½ bis 2′ Höhe, welche in viele abstehende Aeste getheilt, rispig erscheinen und wie die ganze Pflanze mit einem kurzen, zart anzufühlenden Filze bedeckt sind, der aus kurzen Sternhärchen besteht, unter welche etwas längere einfache gemischt sind. Die Oberseite der Blätter zeigt, wenn man die lebende Pflanze gegen das Licht gehalten dreht, noch ausserdem einen schwachen Sammetglanz, jedoch viel schwächer als die folgende Art; oben hin betrachtet ist die ganze Pflanze matt, und Stengel und Aeste nebst der Unterseite der Blätter, so wie die Kelche erscheinen weifslich, nur die untern Blätter sind auf der Oberfläche grüner. Der Stengel ist an seiner Basis oft wollig von lockerern Haaren. Die untern Blätter sind eyförmig, auch rundlich, stumpf, ungleich-gekerbt, langgestielt; die obern sind länglich-lanzettlich, spitz, gekerbt-gesägt, mit ziemlich gleichen Zähnen, hinten in den kurzen Blattstiel verschmälert und daselbst ganzrandig; die obersten lanzettlich. Die Blüthenquirle in den Blattwinkeln der obern Blätter des Stengels und in denen der Aeste 6—20blüthig, nicht so reich und deswegen nicht so kugelig als bei den beiden folgenden Arten. Die Deckblätter fädlich, fast stielrund, stachelspitzig, ungefähr so lang als die Kelchröhre, zuweilen auch nur halb so lang, und nebst dem Kelche mit einem kurzen grauen Filze bedeckt Der Kelch mit zehen tiefen, aber engen Furchen durchzogen. Die fünf Zähne desselben pfriemlich, ungleich und bis an das an ihrem Ende befindliche kurze Stachelspitzchen filzig. Zwischen den fünf Zähnen erscheinen nicht selten ein viel kürzerer, oder zwei solcher und bis zu fünfen, so dafs jetzt der Kelch zehenzähnig wird. Der Kelchschlund mit einem Haarkranze besetzt, welcher jedoch denselben nicht ganz schliefst. Die Korolle weifs, auswendig und inwendig flaumhaarig, nur die Röhre unter der Einfügung der Staubgefäfse auswendig und inwendig kahl. Die obere Lippe aufrecht, fast halb-zweispaltig, die Zipfel lineal-länglich, stumpf, etwas auseinander tretend. Die untere Lippe herabgebogen, flach, die Zipfel von gleicher Länge, die Seitenzipfel länglich stumpf oder spitzlich, der mittlere breit-eyförmig, breiter als lang, sehr stumpf. Die Staubgefäfse in die Röhre der Korolle eingeschlossen; die Träger an der Basis gebärtet, welcher Bart die Röhre schliefst. Die Nüfschen sind scharf-dreikantig und tragen ein Bärtchen an ihrer Spitze.

Es gibt zwei Formen dieser Pflanze, welche mehrere Schriftsteller für eigene Arten halten, die ich jedoch mit Sprengel und Wallroth nur für Abarten einer einzigen ansehen kann, weil ich die Unterschiede nicht konstant finde, und Uebergänge besitze Die eine Form hat etwas breitere Blätter. Der Filz, besonders an den Kelchen, ist etwas lockerer, das Stachelspitzchen an den Kelchzähnen weiter nackt, und die Zähne erscheinen wegen des lockerern Filzes, der nach oben hin dünner steht, mehr pfriemlich. Die meisten Kelche haben zwischen den

größern Zähnen kleinere, die der obersten Blüthenquirl jedoch oft auch bloß fünfe. Diese Form ist: *Marrubium peregrinum α* Linne Sp. pl. 2. p. 815. *M. peregrinum* Willd! Sp. pl. 1. p. 110. Spreng. Fl. hal. tab. 6. Roth Tent. 2. p. 34. *M. paniculatum* Desrouss. in Lam. Enc. 3. p. 716. Rchb. Ic. 2. f. 176. *M. remotum* Kit. in Schult. Oestr. Fl. 2. p. 161. *M. pannonicum* Rchb. Flor. excurs. 1. p. 325. *M. pauciflorum* Wallr. Sched. crit. p. 295. *M. affine* Host Fl. austr. 2. p. 172. *M. pannonicum alterum* Clus. panh. p. 589. mit Abbildung.

Die andere Form hat am obern Theile der Aeste schmälere, spitzere und weniger gezähnte Blätter, der Filz ist dichter, besonders an den Kelchen und zieht sich weiter an der Spitze der Zähne hinauf, die deswegen mehr fädlich erscheinen. Es gibt Exemplare, welche nur fünf Zähne an allen Kelchen tragen, aber es gibt wieder andere, an welchen sich einer, zwei und bis fünf kleinere dazwischen einfinden. Diese Form ist:

β die schmalblättrige: *Marrubium peregrinum β* Linne Spec. plant. 2. p. 816. *M. creticum* Mill. Dict. n. 3. Spreng. Flor. hal. t. 6. Rchb. Ic. 3. fig. 461. Willd. Sp. pl. 2. p. 110. Roth Tent. 2. p. 35. *M. peregrinum* Jacq. austr. 2. p. 39. t. 160. Schult. Oestr. Fl. 2. p. 161.

Zwischen diesen beiden Formen gibt es deutliche Uebergänge. Sie bilden das *Marrubium peregrinum* der Species plantarum, dem nur später Linne im Systema naturae ein irriges Citat aus Dillen beifügte, welches zu dem folgenden *Marrubium incanum* Desrausseaux gehört. Dieses veranlaßte Reichenbach, den Linneischen Namen, *M. peregrinum*, auf *M. incanum* überzutragen, allein jenes später hinzugekommene Citat kann die frühern nicht entkräften, welche Linne zu einer Zeit niederschrieb, wo er sich bloß mit der Redaction der Species plantarum beschäftigte.

M. peregrinum wächst an Wegen und Schutthaufen um Städte, auf Angern und um Aecker in Oestreich, (Jacquin, Schiede!) in Sachsen bei Erdeborn im Gebiete der Flora von Halle, (Sprengel, Müller!)

1713. Marrubium *incanum*. *Desrousseaux*. Grauer Andorn.

Die Stengel weiß-filzig, an der Basis ästig; die Blätter filzig, unten netzaderig, die untersten breit-eyförmig, ungleich-gekerbt, die obern oval, gekerbt-gesägt; die Blüthenquirle reichblüthig, fast kugelig; die Kelche fünfzähnig, die Zähne und Deckblättchen pfriemlich, filzig.

Beschreib. Desrousseaux in Lam. Encyclop.

Abbild. Reichenb. Icon. f. 485. als *M. peregrinum* Dill. h. Eltham. t. 174. f. 215.

Synon. *Marrubium incanum* Desrousseaux bei Lam. Enc. 3. p. 716. *M. candidissimum* Host. Fl. austr. 2. p. 171. *M. peregrinum* Rchb. Icon. 4. p. 10. *M. supinum* Scop. Carn. 1. p. 414.

Die vorliegende Pflanze gleicht wohl dem *Marrubium peregrinum*, ist aber weniger ästig, mit einem dickern, weißern und lockerern Filze

bedeckt, besonders am untern Theile des Stengels und an den wilden Exemplaren. Die Blätter zeigen einen Atlasglanz, wenn man die lebende Pflanze in der Hand gegen das Licht dreht, ungeachtet sie eigentlich nicht seidenhaarig sind; die untern sind oval, auf ihrem abstehenden Blattstiele von ihrer Basis an in einem Bogen abwärts gekrümmt, die obern sind kurzgestielt, und auch sitzend, die obersten etwas länglicher; sie fühlen sich sehr weich wie Sammt an. Die Blüthenquirle sind sehr reichblüthig, fast kugelig, sie enthalten 50 Blüthen und mehr. Die Deckblätter sind gewöhnlich länger als die Kelchröhre. Die Korolle ist beträchtlich gröfser. Die Zipfel der Oberlippe liegen dicht aneinander, nur im getrockneten Zustande entfernen sie sich durch Einschrumpfen. Die Staubgefäfse sind über der Mitte der Korollenröhre eingefügt. Die Träger dicker, mehr fädlich.

Auf steinigen unbebaueten Orten im Litorale bei Triest, (Fleischer!) in Istrien, (Host;) bei Duino, (Scopoli).

Anm. Die vorliegende Pflanze nennt Host in der Flora austriaca a. a. O. *Marrubium candidissimum*, auch kommt sie unter diesem Namen in den botanischen Gärten vor. Allein Linnes Diagnose der letztgenannten Art pafst nicht, und pafst besser auf diejenige, welche Dillen im Hortus Elthamensis fig. 214. abbildet und welches Citat auch Linne in dem Systema naturae seinem *Marrubium candidissimum* hinzufügt. Diese Pflanze habe ich zwar noch nicht gesehen, sie unterscheidet sich aber nach Dillens Beschreibung und Abbildung durch einen dickern, viel wolligern Filz, und besonders durch dickwollige, fast kreisförmige, abstehende, nicht zurückgebogene Blätter, kurze, fast aufrechte Kelchzähne, (sie haben in der Abbildung nur den vierten Theil der Länge des Kelches) und durch breite, sehr stumpfe Zipfel der Oberlippe.

Das *Marrubium supinum* Scopoli a. a. O. gehört ganz ohne Zweifel zu *M. incanum*. Linne's *Marrubium supinum*, abgebildet bei Baccone Mus. t. 69., und kopirt von Barrelier t. 685, stellt eine ganz andere Pflanze dar. Sie ist niedriger, die Blätter sind kleiner, rundlich, die untern so breit als lang und an der Basis herzförmig, die obern ebenfalls rundlich, oben doch ein wenig eyförmig und alle sind langgestielt und sehr runzlich. Die Quirle sind nicht so reich besetzt. Die Kelche und Kelchzähne mit wohl etwas krausen, aber doch langen Zotten bewachsen, die Kelchzähne aber sind an der Spitze kahl. Auffallend ist diese Art durch die sehr feinen geraden Kelchzähne verschieden, welche so lang sind als die Kelchröhre und fast so lang als die Korolle. Sie ist nahe mit *M. astracanicum* Jacq. ic. rar. t. 109. Reichenb. Ic. f. 433. verwandt.

1714. Marrubium *vulgare*.

Die Stengel an der Basis ästig, weifs-filzig; die Blätter eyförmig, in den Blattstiel hinablaufend, ungleich-gekerbt, filzig, runzelig, unten netzig-grübig, die untersten herzförmig-rundlich; die Blüthenquirle reichblüthig; die Kelche zehenzähnig, die Zähne und Deckblättchen pfriemlich, zottig, von der Mitte an kahl, an der Spitze hakig, zurückgerollt.

Beschreib. Roth. Gaud. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. dan. t. 1036. Engl. bot. t. 410. Lam. Illustr. t. 508. fig. 1. Schk. t. 162. Blüthe und Frucht. Nees off. Pfl. t. 174. Blackw. 2. 479. Tabernaem. p. 529. fig. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Marrubium vulgare* Linn. Sp. pl. 2. 816. Willd. Sp. pl. 3. p. 111. Reichenb. Fl. g. exc. p. 325. *M. apulum* Ten. neap. nach Link. En. h. berol. 2. p. 112. Reichenb. Fl. g. exc. p. 325. (dieselbe Pflanze mit etwas deutlichern herzförmigen Blättern.)

Die ästige Wurzel ist zuletzt vielköpfig und treibt einen Rasen von Stengeln. Diese sind aufrecht, 1 — 1½′ hoch, stumpf-viereckig, dick, hart, mit einem wolligen Filze bedeckt, von unten an ästig. Die Blätter sind sehr runzelig, oberseits trübgrün und mit weichen Härchen bewachsen, welche das Blatt scheckig machen, wenn sie sich auf der Mitte der vielen höckerig sich erhebenden Runzeln anhäufen, unterseits sind sie grübig-netzaderig, mit einem dünnen Filze und wolligen Haaren belegt und bleicher, jedoch nicht weifsgrau wie bei den vorhergehenden Arten. Die untern sind langgestielt, rundlich-eyförmig, öfters etwas herzförmig, ungleich-stumpf-gekerbt, die obern sind kurzgestielt, fast sitzend, eyförmig, spitzlicher, aber ebenfalls ungleichgekerbt, etwas in den Blattstiel verlaufend und ganzrandig. Die Blüthenquirle befinden sich in den obern Gelenken des Stengels und der Aeste, sind sehr reich, fast kugelig. Die Blüthen klein, weifs, ins grünliche spielend. Die Deckblätter schmal-linealisch, zottig, an der kahlen Spitze zurückgerollt-hakig, so lange als die Kelche. Die Kelche zehenriefig, ebenfalls zottig, zehenzähnig, die Zähne ungleich, meistens abwechselnd kleiner, weit in einem Stern ausgebreitet, pfriemlich, an der kahlen Spitze aber hakenförmig zurückgerollt. Die Röhre der Korolle so lang als die Haare des Kelchschlundes, in dem Kelche gekrümmt, etwas über der Mitte eingeschnürt, an welcher Stelle inwendig die Staubgefäfse eingefügt sind; von da nebst den Lippen mit einem sehr kurzen Flaume bedeckt. Die Oberlippe aufstrebend, halbzweispaltig, die Zipfel linealisch etwas auseinander tretend; die untere abwärts gebogen; die Seitenzipfel länglich, aber kurz, der mittlere sehr breit, seicht ausgerandet.

Wenn die untern Blätter deutlicher herzförmig sind, so wird die Pflanze von Tenore *Marrubium apulum* genannt. Ich möchte sie kaum als besondere Varietät aufführen.

An Wegen, Mauern, auf Schutt und auf Sandfeldern, in mehrern Kreisen gemein, in andern selten. Juli — Sept. ♃.

427. LEONURUS. *Linn.* Löwenschwanz.

Die Gattung Leonurus hat mit Stachys die nach dem Verblühen auswärts gewundenen Staubgefäfse gemein, so wie den Haarkranz in der Korollenröhre, unterscheidet sich aber leicht durch die geschärftdreikantigen, oben mit einer dreieckigen Fläche gerade abgestutzten Nüfschen. Die Unterschiede der übrigen verwandten Gattungen sind unter Betonica angegeben.

Die glänzenden Punkte an den Kölbchen, welche Linne früher als Gattungskennzeichen bei Leonurus annahm, finden sich bei vielen Labiaten. Es sind weifse, kugelige Drüschen, welche wie Perlen auf den Antheren, gewöhnlich ohne Ordnung zerstreut vorkommen, und unter dem Glase ein gar zierliches Ansehen gewähren, nach Ausleerung des Blüthenstaubes aber unkenntlich werden. Sie müssen deswegen an den Kölbchen untersucht werden, die in noch geschlossenen Blüthenknospen enthalten sind.

1715. Leonurus *Cardiaca. Linn.* Gemeiner Löwenschwanz.

Die untern Blätter handförmig-fünftheilig, eingeschnitten-gezähnt, die obersten ganzrandig, dreilappig, an der Basis keilig; die Kelche kahl; die untere Lippe zu einem länglichen Zipfel zurückgerollt.

Abbild. Sturm h. 9. Fl. Dan. 4. 727. Engl. bot. t. 286. Riv. Monop. irr. t. 20. f. 1. Tabernaem. f. 1. nicht gut. Dod. pempt. p. 94. sehr treu.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Leonurus Cardiaca* Linn. Sp. pl. 2. p. 817. Willd. Sp. pl. 3. p. 114.

Die Wurzel ist ästig-faserig, vielköpfig. Die Stengel sind aufrecht, 3—4′ hoch, viereckig mit rinnigen Flächen, kahl, auf den Kanten flaumhaarig, oberwärts ästig mit aufrecht-abstehenden Aesten, welche gleich dem Stengel in lange, zuletzt unterbrochene, quirlige, beblätterte Aehren übergehen. Die Blätter sind gestielt, auf ihren weit abstehenden Blattstielen hinabhängend, grasgrün, runzelig, oben mit kurzen, wenig bemerklichen Härchen bestreut, unten mehr oder weniger flaumhaarig, zuweilen fast filzig, handförmig-fünftheilig, an der Basis herzförmig; der mittlere Zipfel gröfser, länglich-rautenförmig, so wie die übrigen eingeschnitten-gezähnt und beinahe dreispaltig, und zugespitzt durch einen verlängerten Endzahn. Die blüthenständigen Blätter sind nur dreitheilig, verlaufen sich an der Basis keilförmig und sind weniger gezähnt; die obersten derselben sind dreispaltig, ganzrandig, mit langkeiliger Basis und lang-verschmälerten Zipfeln. Die Quirle sehr gedrungen. Die Blüthen stiellos, mit linealischen Deckblättern umgeben. Der Kelch röhrig-glockig, ein wenig gekrümmt, starr, auswendig flaumhaarig oder auch fast kahl. Die Mündung desselben schief, ohne Haarkranz. Die Zähne eyförmig, in eine pfriemliche, knorpelige, stechende Spitze ausgehend. Die drei obern gerade vorgestreckt, inwendig netzaderig, die beiden untern herabgekrümmt, etwas länger. Die Korolle 5‴ lang, flaumhaarig, auf der Oberlippe sehr zottig. Die Röhre weifs, unter der Mitte eingeschnürt und daselbst inwendig mit der behaarten Leiste besetzt. Die Oberlippe ist rosenroth, eyförmig, erst konkav und gerade vorgestreckt, bald aber wird sie flach, indem sie sich mit einer Schnellkraft zurückkrümmt. Die Unterlippe ist dreispaltig, die Zipfel eyförmig, stumpf, der mittlere länger, die drei Zipfel aber rollen sich, so bald sich die Blüthe öffnet, ebenfalls mit Schnelligkeit rückwärts so zusammen, dafs, von vorne betrachtet, nur ein pfriemlicher vorhanden zu seyn scheint;

sie ist gelblich-weifs, mit einem bräunlich-gelben, purpurroth punktirten Flecken an der Basis; die beiden Seitenzipfel sind in der Mitte, der mittlere aber fast ganz purpurroth. Die Träger roth angelaufen, zottig, die Kölbchen bräunlich, die Säckchen fast gleichlaufend nebeneinander gestellt. Die Nüfschen geschärft-dreikantig, oben auf der abgestutzten berandeten Fläche flaumhaarig.

An Wegen, Zäunen und Mauern, und auf Schutthaufen durch ganz Deutschland. Juni — Aug. ♃.

428. CHAITURUS. *Ehrhart.* Katzenschwanz.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig. Der Schlund ohne Haarkranz. Die Korolle rachenförmig: die Röhre walzlich ohne Absatz und ohne Leiste; die Oberlippe konkav, die untere dreispaltig, die beiden Seitenzipfel eyförmig, kurz, stumpf, der mittlere verkehrt-eyförmig, stumpf und kaum ausgerandet. Die Staubgefäfse gleichlaufend unter die Oberlippe gestellt, nach dem Verblühen unverändert; die Kölbchen am Ende des Fadens angeheftet, die Säckchen mit einer Ritze aufspringend. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse; die Narben pfriemlich. Die Nüfschen dreikantig, mit einer dreieckigen, flaumhaarigen Fläche abgestutzt.

In den Nüfschen gleicht die Gattung Chaiturus der vorhergehenden, dem Leonurus, unterscheidet sich aber durch die mangelnde Haarleiste in der Korollenröhre. Von Betonica durch die Gestalt der Nüfschen, und von Galeopsis durch die mit einer Ritze und mit einer Klappe aufspringenden Staubkölbchen. Von allen übrigen Verwandten durch den Mangel der Haarleiste in der Korollenröhre, ausser andern Kennzeichen, welche gehörigen Ortes angegeben sind.

1716. Chaiturus *Marrubiastrum.* *Reichenbach.* Andornartiger Katzenschwanz.

Beschreib. Jacq. austr. Roth. Wimm. u. Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 405. Schk. t. 162.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Chaiturus Marrubiastrum* Reichenb. Fl. germ. excurs. p. 317. *C. leonuroides* Ehrh. han. Mag. Jahr 1781. 27. p. 421. nach Host Syn. p. 331. Mönch Meth. p. 401. — *Leonurus Marrubiastrum* Linn. Sp. pl. 2. p. 817. Willd. Sp. pl. 3. p. 115.

Die Wurzel ästig mit Zasern besetzt. Der Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, viereckig mit rinnigen Flächen, oft braun gefärbt, mit abwärts angedrückten weichen Flaumhärchen bedeckt, ästig, die Aeste aufrecht. Die Blätter gestielt, oben trübgrün, etwas runzelig, mit sehr kurzen Flaumhärchen bestreut, unten graugrün von sehr feinen Schüppchen und kurzen abstehenden weichen Härchen, mit einem hervortretenden Adernetze durchzogen. Die untersten rundlich-eyförmig, ungleich-grob-gekerbt, an der Basis ein wenig herzförmig, zur Blüthezeit meistens vertrocknet; die mittlern eyförmig, spitz, grob- und tiefgesägt, hin und wieder mit einem kleinern Zähnchen zwischen den

gröfsern, an der Basis ganzrandig; die obersten lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, von der Mitte an mit 3 oder 2 Sägezähnen und einem lang vorgezogenen Endzahne. Die Blüthen sitzend, in den Blattwinkeln gedrungene vielblüthige Quirle bildend, welche mit linealischen stachelspitzigen Deckblättchen umgeben sind. Die untern Quirle stehen entfernt, die obern sind in eine Aehre zusammengerückt. Der Kelch fünfkantig, mit einem angedrückten feinen Flaume bedeckt, die Zähne eyförmig, in einen langen knorpeligen Stachel zugespitzt. Die Korolle klein, so grofs als am *Thymus Serpyllum*, flaumhaarig, hellrosenroth, die Unterlippe am Eingange in den Schlund mit einem purpurfarbenen Ring. Die Röhre walzlich, ein wenig gekrümmt. Die Oberlippe eyförmig, abgerundet-stumpf, gerade vorgestreckt, um die Hälfte kürzer als die untere, konkav; die untere nicht viel abwärts gebogen, die Seitenzipfel eyförmig, stumpf, der mittlere noch einmal so grofs, verkehrt-eyförmig, stumpf oder sehr schwach ausgerandet. Die Staubgefäfse nur bis zum Anfange der Oberlippe hinaufreichend. Die Träger flaumhaarig, die Kölbchen braun. Die Nüfschen dunkelbraun, geschärft-dreikantig, auf der abgestutzten berandeten Fläche flaumhaarig.

An Wegen, auf Schutthaufen und in Wäldern im westlichen und und nördlichen Deutschland, in Oestreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, Mark Brandenburg, Holstein, Hanover und Sachsen. Juli. August. ⊙. Im Garten habe ich sie stets zweijährig gefunden.

429. PHLOMIS. *Linn.* Filzkraut.

Die Gattung Phlomis steht den Gattungen Ballota, Stachys und Leonurus wohl nahe, aber die Oberlippe der Korolle ist nicht blofs stark gewölbt, sondern auch von der Seite zusammengedrückt und liegt fast auf der untern auf. Den wichtigsten Unterschied aber geben die Staubgefäfse. Die längern nämlich sind am untern Ende ihres angewachsenen Theiles, (sie laufen, wie bei allen Labiaten mit ihrem untern Theile an der Korollenwand noch eine Strecke hinab,) mit einem fädlichen, freien, aufwärts gekrümmten Fortsatze versehen, welcher gewöhnlich nahe über der im Innern der Korollenröhre befindlichen Haarleiste hervortritt. Dieses Kennzeichen unterscheidet die Gattung Phlomis von allen übrigen Ocymum ausgenommen. Die Nüfschen sind wie bei Leonurus abgestutzt, oder am Ende unregelmäfsig zackig.

1717. Phlomis *tuberosa*. *Linn.* Knolliges Filzkraut.

Die Wurzelblätter herzförmig, gekerbt, die blüthenständigen länglich-lanzettlich; die Deckblättchen pfriemlich, steifhaarig; die Kelchröhre und der Stengel kahl.

Beschreib. Flor. altaic. 2. p. 413.

Abbild. Schk. t. 163. Buxb. Cent. 1. p. 4. t. 6.

Synon. *Phlomis tuberosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 819. Willd. Sp. pl. 3. pag. 122.

Die Wurzel vielköpfig, stark, daumensdick, mit vielen langen Fasern besetzt, an welchen sich rundliche Knollen von der Gröfse einer

Wallnufs bis zur Gröfse einer gewöhnlichen Kartoffel erzeugen; letztere bestehen gleichsam aus mehrern zusammengewachsenen dicken Knoten. Die Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, stumpf-viereckig, purpurroth gefärbt, kahl, mit drei sehr entfernten Blätterpaaren bekleidet, einfach oder an dem Gelenke unter dem ersten Blüthenquirle mit 2 gegenständigen, aufrechten Aesten versehen, welche wie der Hauptstengel in eine Aehre endigen, die aus reichblüthigen, von einander getrennten runden, von zwei Blättern gestützten Quirlen besteht. Die Blätter dunkelgrün, etwas glänzend, runzelig, auf der obern Seite kahl, oder mit wenig bemerklichen Härchen bestreut, auf der untern bleichgrün, mit einem stark hervortretenden Adernetze belegt, welches so wie der Blattstiel mit kurzen steifen Haaren bewachsen ist. Die Wurzelblätter, so wie das unterste Paar des Stengels langgestielt, breit-herzförmig, grob-gekerbt, an der Basis aber mit einem ganzrandigen, nierenförmigen Ausschnitte versehen, wodurch zwei einwärts hervorspringende Ohren gebildet werden; das zweite Paar des Stengels kürzer gestielt; die übrigen allmälig kleiner, schmäler; die obern blüthenständigen fast sitzend, schmal-länglich mit verbreiterter Basis; die obersten eyförmig, von der Länge der Quirle. Die Deckblättchen linealisch, stachelspitzig, in grofser Zahl um den Quirl herumgestellt, auf die kurze Verzweigung derselben eingefügt, rauhhaarig. Der Kelch röhrig, 4‴ lang, mit 5 schwächern und 5 stärkern Riefen belegt, letztere oberwärts nebst den Kelchzähnen steifhaarig; diese kurz und breit, verkehrt-herzförmig, mit einer pfriemlichen, in ein Stachelchen auslaufenden Spitze aus der Ausrandung. Die Korolle bleich-purpurroth, flaumhaarig. Die Röhre so lang als der Kelch, weifs. Die Oberlippe stark gewölbt, aber zusammengedrückt, vorne ausgerandet und tief-ungleich-gezähnt, hell karminroth, inwendig gegen den Rand hin bärtig, am Rande gewimpert. Die Unterlippe ebenfalls hell-karminroth, aber am Rande weifs eingefafst, und an der Basis weifs mit einigen purpurfarbenen Linien; die Zipfel am Rande gezähnelt, der mittlere breit-verkehrt-eyförmig, die zur Seite länglich, kürzer. Die längern Staubgefäfse über der behaarten Leiste an ihrem angewachsenen Theile mit einem fadenförmigen, aufwärts gekrümmten Fortsatze versehen. Die Kölbchen zuletzt schwarzbraun, kahl. Die Träger unterwärts flaumhaarig. Die Nüfschen lineal-länglich, geschärft-dreikantig, an dem gerade abgestutzten, berandeten Ende flaumhaarig.

In waldigen Gegenden, an Aeckern und Wegen in Oestreich, (Host;) in Mähren, (Steudel und Hochstetter.) Juni. Juli. ♃.

430. ORIGANUM. *Linn.* Dosten.

Der Kelch röhrig, fünfzähnig, der Schlund mit einem Barte von Haaren besetzt, die zwei untern Zähne zuweilen kürzer; oder der Kelch ist auf der untern Seite aufgeschlitzt und in dem Grunde dieser Spalte sitzen die zwei untern sehr verkleinerten Zähne. Die Korolle rachenförmig, die Röhre walzlich, allmälig in den Schlund erweitert, ohne Absatz und inwendig ohne Haarleiste. Die Oberlippe gerade, ausgerandet; die untere abstehend, dreispaltig, die Zipfel gleich oder der mittlere ein wenig gröfser. Die Staubgefäfse gerade, auseinander tretend, so lang als die Korolle oder länger. Die Kölbchen auf den

Träger eingelenkt, der Kolbenhalter dreieckig, die Säckchen an die beiden Seiten desselben schief angewachsen, berühren sich nicht. Der Griffel fädlich, so lang als die Staubgefäſse, die Narben spitz, gleich. Die Nüſschen glatt, abgerundet.

Mehrere Arten sind zweihäusig-vielehig, sie bringen eine kleinblüthige, durch Verkümmerung der Staubgefäſse weibliche Pflanze hervor, wie Thymus, Calamintha, Mentha. Die Blüthe dieser Form ist um die Hälfte kleiner, die kurzen Staubgefäſse sind im Schlunde eingeschlossen und ihre Kölbchen bestehen aus zwei aufrecht nebeneinander gestellten Säckchen, meistens aber ohne Blüthenstaub. Der Griffel hat jedoch seine normale Länge und seine Narben sind ausgebildet.

Die Gattung hat die Blüthen von Thymus, aber der Kelch ist verschieden, auch haben die Arten der Gattung Origanum einen gedrängt ährigen Blüthenstand. Die Blüthen sitzen hinter groſsen Deckblättern, so daſs die Aehre mancher Arten einen kleinen Zapfen gleicht und von Linne auch hin und wieder so genannt wurde.

Erste Rotte.

Der Kelch gleich oder ungleich fünfzähnig, aber auf der untern Seite nicht aufgespalten. Die Aehren lockerer. *Origanum* Tournef.

1718. Origanum *vulgare. Linn.* Gemeiner Dosten.

Die Kelche fünfzähnig, die Zähne gleich; die Deckblätter inwendig drüsenlos; die Blätter eyförmig, spitz.

Abbild. Fl. Dan. 1581. Engl. bot. 1143. Curt. Lond. 5. t. 39. Nees off. Pfl. t. 175. Hayn. Arz. Gew. 8. 8. Camerar. epit. 469. Tabern. p. 726. fig. 4.

Getr. Samml. Schles. Cent. vi.

Synon. *Origanum vulgare* Linn. Sp. pl. 2. p. 824. Willd. Sp. 3. p. 135.

Die Wurzel ästig mit vielen Fasern besetzt, vielköpfig. Die Stengel aufrecht, 1½ — 2′ hoch, stumpf-vierkantig, oft purpurroth überlaufen, unterwärts mit abstehenden Haaren, oberwärts mit einem kurzen krausen Flaume mehr oder weniger bedeckt, von unten an in den Blattwinkeln mit kurzen unfruchtbaren Aestchen besetzt, oberwärts in blüthentragende Aeste rispig und dreigabelig getheilt. Die Blätter gestielt, von ihren abstehenden Blattstielen herabgebogen, eyförmig, oder länglich-eyförmig, an der Basis abgerundet, nach vorne spitz zugehend, aber an der Spitze selbst stumpf, ganzrandig oder mit einigen sehr schwachen, entfernten Zähnchen am Rande besetzt, mit einigen gleichlaufenden Adern durchzogen, oberseits dunkelgrün, unterseits bleicher, und daselbst besonders mit sehr vielen eingesenkten Drüschen, welche, gegen das Licht gehalten, sich als durchscheinende Punkte darstellen, bestreut, auf beiden Seiten mehr oder weniger behaart, mit nicht sehr langen, aber etwas gekrümmten Haaren, auf der obern auch ganz kahl. Die Blüthen kurzgestielt, gedrungen und vierzeilig in ½ — 1″ lange Aehren übereinander gestellt, jede Blüthe mit einem elliptischen, spitzen und wenigstens an der Spitze purpurroth gefärbten Deckblatte gestützt, welches etwas länger als der Kelch oder auch noch

einmal so lang, und auf beiden Seiten drüsenlos ist. Diese Aehren stehen zu dreien am Ende der Zweige, auf ¼''' langen Stielen, von welchen die zur Seite mit einem kleinen eyförmigen Blüthenblatte gestützt sind, welches meistens ein wenig länger als dieser Stiel ist; oder zu fünfen, indem noch ein gegenständiges, mit eben solchen Blüthenblättern gestütztes Paar etwas tiefer an demselben Zweige vorfindlich ist. Die Aehren bilden am Ende der Zweige und Aeste kleine Doldentrauben, aus welchen die Rispe zusammengesetzt ist. Der Kelch ist röhrig, mehr oder weniger flaumhaarig, mit goldfarben glänzenden Drüschen bestreut, welche jedoch viel feiner sind als bei der folgenden Art. Die Kelchzähne eyförmig, spitz, gleich, neigen vor und nach der Blüthezeit zusammen, stehen jedoch bei der Fruchtreife wieder auseinander. Der Kelchschlund ist mit einem dichten Kranze von Haaren besetzt. Die Korolle purpurroth, auswendig flaumhaarig, 2¼''' lang. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, breit-eyförmig, tief ausgerandet, flach, an den Seiten zuletzt zurückgebogen. Die Zipfel der Unterlippe eyförmig, stumpf, zuweilen schwach-gezähnt, der mittlere ein wenig länger und breiter. Die Träger röthlich, die Kölbchen purpurroth. Die Nüfschen klein, eyförmig, oben abgerundet, dunkelbraun.

Die Pflanze ändert manichfaltig. Das kleinblüthige Geschlecht hat Staubgefäfse, welche kürzer sind als die Röhre der Korolle, die Korolle ist um die Hälfte kleiner. Beide Geschlechter ändern mit einem stärkern Ueberzuge, längern mehr abstehenden Haaren und fast kahl ab. Die Deckblätter und Kelche sind gewöhnlich kurzhaarig, sie ändern aber auch kahl.

Merkwürdige Abänderungen betreffen die Länge der Deckblätter und der Aehren. Die Deckblätter sind bald nur ein wenig, bald noch einmal so lang als der Kelch. Die kahle Varietät mit dergleichen gröfsern Deckblättern nimmt sich sehr gut aus. Vorzüglich fällt aber die Varietät mit langen, fast 1'' langen Aehren auf, welche nicht überall vorkommt, die ich aber doch sehr oft fand. Wenn man nicht Uebergänge in Menge fände, so würde man diese Abart, welche ich als Varietät

β die grofsährige, *megastachya*, hier aufführe, für eine eigene Art annehmen müssen, wofür sie auch schon ausgegeben wurde. Hieher gehört *Origanum vulgare β prismaticum* Gaud. Fl. helv. 3. p. 78. *O. creticum* DeCand. Fl. fr. 3. p. 558. *O. creticum β* Linn. Sp. pl. 2 p. 823. *O. monspeliense* Tabernaem. Kräuterb. p. 726. fig. 5. Die von mir auf der Rheinfläche gesammelten Exemplare haben kurzhaarige Deckblätter und Kelche, ein von Salzmann bei Montpellier gesammeltes hat dagegen kahle Deckblätter und Kelche.

Beide Varietäten kommen mit weifsen Blüthen vor, in welchem Falle die Deckblätter hellgrün erscheinen, was der Pflanze am Standorte ein sehr auffallendes Ansehen ertheilt.

Auf unbebaueten Hügeln, am Abhange waldiger Berge, an Wegen, Rainen, überall. Die Varietät β fand ich vorzüglich im Rheingau. Jul. Aug. ♃.

1719. Origanum *hirtum*. *Link*. Kurzhaariger Dosten.

Die Kelche fünfzähnig, die Zähne gleich; die Deckblätter inwendig drüsig punktirt; die Blätter breit-eyförmig, kurz-zugespitzt.

Beschreib. Link a. a. O.

Abbild. Nees off. Pfl. t. 177.

Synon. *Origanum hirtum* Link En. h. berol. 2. p. 114. *O. creticum* Sieber Herb. Fl. cret.

Ob Linne unter seinem *O. creticum a* die vorliegende Pflanze oder eine andere verwandte Art verstand, wird sich kaum anders als durch sein Herbarium ausmitteln lassen. Die vorliegende ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber der Stengel ist dünner und schlanker, die Blätter sind kaum halb so grofs, verhältnifsmäfsig kürzer-eyförmig, stumpf, aber doch oft mit einem kurzen, vorspringenden Spitzchen und sind viel dichter mit gröfsern feuerrothen Drüsen bestreut, besonders ist dieses auf den obersten Blättern und den Kelchen bemerklich, an welchen die Drüsen sich, wenigstens bei der getrockneten Pflanze, über die Oberfläche erheben, und erhabene, feuerfarbig-glänzende Punkte darstellen. Auch finden sich dergleichen auf der innern Oberfläche der Deckblätter, welches das beste Kennzeichen ist, diese Art von der vorhergehenden zu unterscheiden. Der Ueberzug besteht aus steifern dickern Haaren. Die Aehren sind schmäler und die Korollenröhre ist etwas kürzer, sonst stimmt alles mit der vorhergehenden überein.

Zwischen dem *O. hirtum* der Berliner Sammlungen, und dem von Sieber auf Creta gesammelten *O. creticum* finde ich keinen Unterschied. Die Aehren sind lang und schlank. Aber aus dem von Sieber mitgebrachten Samen sind in dem Karlsruher Garten Exemplare aufgelaufen, welche den Blüthenstand vom *O. vulgare* haben, woraus hervorgeht, dafs auch die vorliegende Art mit langen und mit ganz kurzen Aehren vorkommt, und dafs das Kennzeichen der langen oder kurzen Aehren zur Unterscheidung dieser Arten nicht angewandt werden kann. Auch in der Länge der Deckblätter ändert die vorliegende Art ab, sie sind bald noch einmal so lang als der Kelch und dabei an der Spitze auffallender zurückgebogen, bald nur ein wenig länger als der Kelch, und sodann kaum zurückgekrümmt. Von den drei Exemplaren, welche ich der Güte Biasoletto's verdanke, hat eins mit kurzen steifen Haaren bestreute, die beiden andern beinahe kahle Deckblätter. Hierin ändert diese Pflanze wie *O. vulgare* ab. Die Farbe der Blüthen kann ich an den getrockneten Exemplaren nicht erkennen.

An unbebaueten, steinigen Orten, und auf Mauern in Istrien, z. B. auf dem Amphitheater bei Pola, (Biasoletto!)

Anm. Vermuthlich gehört hieher das *O. smyrnaeum* Host Fl. austr. 2. p. 156, aber aus der daselbst gegebenen Beschreibung läfst sich nichts mit Gewifsheit entnehmen, und eben so wenig läfst sich errathen, welche Pflanze daselbst unter *O. heracleoticum* verstanden wird. Letzteres soll sich bei Wien finden, vergl. Reichenb. Fl. g. excurs. p. 313. Das *O. heracleoticum* sieht auf den ersten Blick dem *O. Majorana* ähnlich, ist aber mit einem krausen Flaume wie *O. vulgare* überzogen, nicht filzig-grau. Die Aehren sind schmäler, länger, und viel lockerer, und alle sitzen auf feinen, deutlichen Stielen und sind deswegen nicht gehäuft wie die von *O. Majorana*. Die Deckblätter sind verkehrt-eyförmig, stumpf mit einem kurzen Spitzchen, flaumhaarig, sie ähneln denen von *O. vulgare*, sind aber etwas mehr gerieft. Der Kelch ist nur auf einer Seite dreizähnig, auf der andern tief- fast bis auf die

Basis gespalten wie bei *O. Majorana*. Die von Linne citirte Abbildung von Lobelius paſst gut, und auch, was Linne davon sagt, nur muſs wohl statt *spicae digitales*, *digitatae* gelesen werden, denn die Lobelische Abbildung zeigt wohl fingerig gestellte, aber nicht fingerslange Aehren. Ich habe diese Pflanze nach Exemplaren aus dem Baseler Garten, welche sich in der Sammlung meines Freundes Zeyher befinden, hier beschrieben.

In den botanischen Gärten kommt noch ein anderes *Origanum* unter dem Namen *Origanum heracleoticum* vor, welches ich *O. paniculatum* nenne, um es von den verwandten zu unterscheiden. Es sieht dem *O. vulgare* ähnlich, aber die Aehren sind nicht so gehäuft, sondern rispiger zerstreut, der Stengel ist schlanker, die Blätter sind etwas länglicher-eyförmig. Die Aehren sind übrigens ebenfalls bald kürzer, bald länger. Der Hauptunterschied aber besteht in den Zähnen des Kelches. Der Kelch nämlich ist zweilippig, die obere Lippe ist in drei kürzere, eyförmige Zähne gespalten, die untere ist in zwei lanzett-pfriemliche getheilt. Die Pflanze steht in Hinsicht auf den Kelch zwischen Origanum und Majorana in der Mitte.

Das ächte *O. smyrnaeum* hat die Aehren und den Kelch von *O. Majorana*, gleicht aber übrigens mehr dem *O. hirtum*. Die Stengel sind $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, dicht mit sehr kurzen, abstehenden, weichen Härchen bedeckt, welche einen feinen Filz darstellen, ausserdem aber noch mit einzelnen längern Haaren bewachsen. Die Blätter sind mit einem ähnlichen feinen Filze bedeckt, von der Gestalt wie bei *O. hirtum*, aber oft mit einigen deutlichen Sägezähnen am Rande. Die Aeste bilden am Ende des Stengels eine ziemlich flache Doldentraube, sie sind dreigabelig, in feine Zweige getheilt, von welchen jeder eine ovale, ungefähr 4‴ lange, aus dicht vierzeilig aufeinander gelegten Deckblättern bestehende Aehre trägt. Die Deckblätter sind rundlich, sehr stumpf, fast gestutzt, doch in der Mitte oft mit einem kleinen Spitzchen versehen, mit vielen geraden Adern durchzogen, dadurch gefurcht, dicht kurzhaarig. Der Kelch wie bei *O. Majorana*, ebenfalls ohne Zähne, oder nur mit einer schwachen Andeutung dazu. Diese Art ist die gewöhnlichste derer, welche in den Apotheken als *O. creticum* vorkommen.

Zweite Rotte.

Der Kelch halbirt, auf der einen Seite nämlich bis fast auf die Basis aufgeschlitzt, wo sich nur noch ein kurzes Röhrchen vorfindet, die gebliebene Hälfte stellt ein ovales Blättchen dar, welches an seiner Spitze drei Zähne trägt, (wie bei *O. heracleoticum*,) oder auch ganzrandig ist, (wie bei *O. Majorana*.)

1720. Origanum *Majorana*. *Linn.* Majoran-Dosten.

Der Kelch halbirt, ungezähnt; die Deckblätter gefurcht, sehr dicht ziegeldachartig; die Aehren oval, zu dreien zusammengestellt; die Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, fein-filzig; die Wurzel einfach, jährig.

Abbild. Blackw. t. 319. Hayne Arzn. Gew. VIII. 9. Nees off. Pfl. t. 176. Tabernaem. Kräuterb. 718. f. 1.

Synon. *Origanum Majorana* Linn. Sp. pl. 2. p. 825. Willd. Sp. pl. 3. p. 137. — *Majorana hortensis* Mönch Meth. p. 406.

Die ästige, mit vielen Fasern besetzte Wurzel treibt einen 6—9″ hohen, aufrechten, von der Basis an sehr ästigen Stengel, welcher einen kleinen Busch bildet. Stengel und Aeste sind undeutlich viereckig, rothbraun, mit einem sehr kurzen krausen Flaume, unterwärts dünner, gegen das Ende derselben aber dicht besetzt. Die Blätter gegenständig, gestielt, ½″ lang, oval, stumpf, ganzrandig, an der Basis ein wenig in den Blattstiel zugeschweift, unterseits mit einigen dicklichen Adern durchzogen, nebst den Aehren mit einem kurzen, weichen Flaume bedeckt, und dadurch graugrün. Die Aehren oval, gedrungen, ziegeldachförmig vermittelst der fest aufeinander liegenden Deckblätter, meistens zu dreien am Ende des Stengels und der obern Aeste. Die Deckblätter rundlich, sehr stumpf. Der Kelch nur ein wenig kürzer als dieselben, auf seiner untern Seite fast bis auf die Basis aufgespalten, und zu einem rundlich verkehrt-eyförmigen Blättchen ausgebreitet, welches an seinem Grunde in ein kurzes Röhrchen übergeht, auf welchem zwei Zähnchen, eine Andeutung zu einer untern Lippe, befindlich sind. Da derselbe stiellos hinter einem fast eben so gebildeten Deckblatte sitzt, so glaubt man, er bestehe aus zwei aufeinander gelegten Blättchen und es sey gar kein Deckblatt vorhanden. Die Blumen klein und weifs. Die Zipfel der Unterlippe spitzlich.

Diese aus der Flora des mittelländischen Meeres abstammende Pflanze ist bei uns jährig und wird in Gärten als Gewürz zu Speisen gezogen. Juli. August. ⊙.

431. THYMUS. *Linn.* Thymian.

Der Kelch röhrig, unten an der Basis etwas buckelig, zweilippig: die obere Lippe desselben zurückgebogen, dreizähnig; die untere zweitheilig mit lang-pfriemlichen Zipfeln. Der Schlund mit einem Barte von Haaren geschlossen. Die Korolle rachenförmig: die Röhre walzlich, inwendig ohne Haarkranz, allmälig in den Schlund erweitert; die obere Lippe gerade, ausgerandet; die untere dreispaltig, die Zipfel fast gleich, der mittlere ein wenig länger oder breiter. Die Staubgefäfse bei der grofsblüthigen Form hervorgestreckt, die zwei äussern gerade und weit auseinander tretend, die zwei innern unter der Oberlippe zusammenneigend. Die Säckchen der Kölbchen an die beiden Seiten eines querliegenden Halters angewachsen, welcher mit dem Ende des Trägers gegliedert ist, wie bei Origanum und Calamintha. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die Narben pfriemlich, spitz, ziemlich-gleich. Die Nüfschen fast kugelig.

Das polygamisch-weibliche Geschlecht hat um die Hälfte kleinere Blüthen, in der Röhre der Korolle verborgene verkümmerte Staubgefäfse, aber einen hervorgestreckten Griffel mit vollständigen Narben, wie das grofsblüthige zwittrige Geschlecht.

1721. Thymus *vulgaris*. *Linn.* Gemeiner Thymian.

Die Blüthenquirle kopfig oder traubig; die Blätter linealisch, oder länglich-eyförmig, drüsig punktirt, am Rande umgerollt, unten fein-filzig.

Abbild. Nees off. Pfl. t. 182. Hayne Arz. Gew. 12. 2. Blackw. 1. 24. Tabernaem. p. 742.

Synon. *Thymus vulgaris* Linn. Sp. pl. 2. p. 825. Willd. Sp. pl. 3. pag. 139.

Ein Halbstrauch von 3—6'' Höhe. Die Wurzel ästig, mit vielen Fasern besetzt, mehrere von der Basis an sehr ästige Stengel hervortreibend, welche einen kleinen Busch bilden, und nebst den Aesten stumpf-viereckig, mit einem kurzen Flaume bedeckt, unterwärts hart und holzig, oberwärts weich und krautig sind. Die äussern Aeste liegen oft an ihrer Basis nieder, und schlagen auch wohl an den Gelenken Wurzeln. Die Blätter sind klein, 3''' lang, kurz-gestielt, eyförmig, an andern Exemplaren auch fast linealisch, stumpf, ganzrandig, am Rande umgerollt, dicklich von Substanz, auf beiden Seiten von vielen eingesenkten Drüschen eingestochen punktirt, von einem sehr feinen, kaum bemerklichen Flaume matt-graugrün, auf der untern Seite weifslicher. Selten findet sich ein oder das andere schwache Zähnchen an den Blättern der breitblättrigern Formen. Die Blüthenquirle und Blüthen sind wie bei *Thymus Serpyllum*, jene sind bald gedrungener und kopfförmiger, bald in längere Aehren auseinander gestellt. Die zwitterige Pflanze hat gröfsere Blüthen mit über den Schlund hervorragenden Staubgefäfsen, die weibliche hat um die Hälfte kleinere, mit im Schlunde eingeschlossenen Trägern und verkümmerten Kölbchen.

An unbebaueten, steinigen Plätzen im südlichen Istrien, (Host.) Ich sah noch kein deutsches Exemplar. Mai. Juni. ♄.

1722. Thymus *Serpyllum*. *Linn.* Feld-Thymian.

Die Blüthenquirle köpfig oder traubig; die Oberlippe der Korolle ausgerandet, eyförmig, fast viereckig; die Blätter linealisch oder elliptisch, stumpf, an der Basis in einen kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, flach, drüsig-punktirt, kahl, oder rauhhaarig, am hintern Rande wimperig.

Abbild. der Abart α. Sturm h. 5. Engl. bot. t. 1514. Vaill. par. t. 32. f. 7—9. Die fig. 6. stellt eine behaarte Form (die Var. γ unten) vor. Tabernaem. Kräuterb. p. 746.; der Abart ε Fl. Dan. t. 1165. Vaill. par. t. 31. f. 40.

Synon. *Thymus Serpyllum* Linn. Sp. pl. 2. 825. Willd. Sp. pl. 3. p. 138.

Tr. u. a. N. Quendel.

Der Linneische *Thymus Serpyllum* bestand aus der Hauptart α und vier Varietäten. Die Varietät δ, nach dem Citate aus *C. Bauhin*, bildet nach meiner Ansicht eine gute Art: den *Thymus pannonicus* Allioni, welcher im südlichsten und südwestlichen Deutschland vorkommt. Ueber die vier andern Formen sind die Schriftsteller sehr verschiedener Ansicht. Die Varietät α oder die Hauptart macht sich dadurch kenntlich, dafs ihr Stengel auf allen Seiten gleichmäfsig behaart ist, die Varietäten β, γ und ε haben dagegen zwei gegenüberstehende kahle Seiten am Stengel. Jene die Varietät α kommt meistens schmalblättrig

vor und wurde zuerst von Persoon als eigne Art unter dem Namen *Thymus angustifolius* aufgestellt, die Varietät β behielt er als *T. Serpyllum* bei, die var. γ trug er als eigne Art *T. lanuginosus* und ε als *Varietas citriodora* des letztgenannten vor. Fries führte in neuerer Zeit ebenfalls beide erstere Persoonischen Arten auf, belegte aber den *T. Serpyllum* dieses Autors mit dem Namen *T. Chamaedrys* und dessen *T. angustifolius* mit dem alten Linneischen Namen *T. Serpyllum*. Beide Arten zieht Wahlenberg, und zwar nach meiner Ansicht mit Recht wieder in eine, in *T. Serpyllum*, zusammen, und dieser Anordnung bin ich hier gefolgt: ich finde nämlich zwischen *T. angustifolius* Persoon, (*T. Serpyllum* Fries,) und zwischen *T. Chamaedrys* Fries, (*T. Serpyllum* Persoon,) keinen standhaften Unterschied.

Die Oberlippe der Korolle finde ich bei beiden nicht verschieden, sie ist bei beiden auf gleiche Art ausgerandet, nur in Vaillants Abbildung t. 32. fig. 6—9 hat der Künstler die Oberlippe der Korolle bei den einzelnen Blüthen irrig unausgerandet gezeichnet, aber er hat doch die Ausrandung an andern Blüthen der abgebildeten Aeste wieder richtig bemerkt. Der Blüthenstand ist bei *T. angustifolius*, welcher ein Erzeugniſs eines magern Sandbodens ist, mehr kopfförmig, und bei *T. Chamaedrys*, welcher auf einem festen Lehm- oder Kalkboden häufiger vorkommt, ährenförmig, weil sich die Quirle bei einer kräftiger emporschieſsenden Pflanze entfernen; aber ich habe dem *T. angustifolius* und zwar gar nicht selten mit einem langen ährenförmigen, in entferntere Quirle aufgelösten Blüthenstande und *T. Chamaedrys* auf dürren Kalkbergen häufig mit einem kopfförmigen gefunden. Letzterer wurzelt an seinen untern Gelenken allerdings, und auf lockerer Gartenerde, wenn er kultivirt wird, geschieht dies jedesmal, was auch schon die schöne Abbildung bei Camerarius epit. p. 488. zeigt. Es bleibt deswegen zur Unterscheidung nichts übrig als der Ueberzug des Stengels. Aber wenn man viele Exemplare aus verschiedenen Gegenden vergleicht, so wird man, besonders unter den Modificationen des *T. lanuginosus*, manche finden, welche auch in dieser Hinsicht nicht ganz zu der einen und nicht ganz zu der andern Form gehören; ich habe sogar ein Exemplar gefunden, welches auf einer Wurzel zweizeilig behaarte und rundum behaarte Stengel zeigte. Auch kommen andere Labiaten mit ähnlichem Wechsel vor, und namentlich sehr auffallend *Teucrium Chamaedrys*.

Die Wurzel ist holzig, ästig, mit vielen Zasern besetzt und dringt tief in die Erde. Die Stengel, deren eine groſse Menge aus der Wurzel entspringen, sind dünn, aber doch holzig und halbstrauchig, viereckig mit zwei konvexen und zwei konkaven Flächen, einfach oder ästig. Bald sind sie ganz niedergestreckt, richten nur ihre Aeste auf und bilden damit einen flachen Rasen; bald richten sie sich sogleich von ihrer Basis an auf und bilden einen konvexern Rasen; in jenem Falle wurzeln sie gewöhnlich an ihren untern Gelenken, in diesem geschieht es weniger. Die Blätter sind kurzgestielt, nach dem Blattstiel mehr oder weniger verschmälert, und daselbst mehr oder weniger mit steifen Haaren bewimpert, stumpf, auf beiden Seiten, besonders aber auf der untern mit eingesenkten Drüsen bestreut, oberwärts dunkelgrün, unten bleicher und mit erhabenen Adern durchzogen; übrigens durchlaufen sie alle Gestalten vom Linealischen bis zum Breitelliptischen. Die Blüthenquirle bald in ein kurzes Köpfchen zusammengedrängt, bald

besonders nach dem Verblühen getrennt und stellen längere quirlige Trauben dar. Die Kelche auf den aufrechten Blüthenstielchen wagerecht nickend, glockig, an der Basis auf der untern Seite höckerig, mit starken Riefen durchzogen und mit Harzpunkten bestreut. Die obere Lippe desselben zurückgebogen, dreizähnig mit dreieckig-ey- oder lanzettförmigen spitzen Zähnen; die untern zweizähnig, mit pfriemlichen, meistens stark bewimperten Zähnen. Der Schlund vor und nach dem Verblühen durch einen Kranz sehr dicht stehender Haare geschlossen. Die Korolle purpurroth, auswendig flaumhaarig: die Röhre gerade, walzlich, inwendig ebenfalls mit zerstreuten Härchen besetzt, aber ohne behaarte Leiste. Die obere Lippe gerade hervorgestreckt, breiteyrund, so breit als lang, ausgerandet, zuletzt zurückgebogen; die untere herabgeschlagen, dreispaltig, die Zipfel eyförmig, sehr stumpf, fast gleich, nur der mittlere ein wenig länger, keiner derselben ausgerandet. Die Staubgefäfse kahl, gerade, oberwärts auseinander tretend; die längern bei dem einen Geschlechte länger als die Korolle. Bei dem andern Geschlechte sind die Blüthen nur halb so grofs, und die eingeschlossenen Staubgefäfse reichen nur bis an die Hälfte des Schlundes hinauf. Die Narben sind gleich. Die Nüfschen rund, fast kugelig, bei dem *T. angustifolius* dunkler braun.

Als Varietät

α oder Hauptart stelle ich hier die gröfsere Pflanze mit zwei kahlen Seiten des Stengels auf, nämlich: *Thymus Chamaedrys* Fries Nov. ed. 2. p. 197., *T. Serpyllum* Pers. Syn. 2. p. 130., Wimm. et Grab. Fl. sil. 2. p. 163., *T. Serpyllum β* Linn. Sp. pl. 2. p. 825., *T. Chamaedrys* Reichenb. Fl. g. exs. 188 und 189.

Diese aber ändert noch manchfaltig ab. Die Blätter sind bald breiter, bald auch schmäler, doch niemals so schmal und linealisch, wie bei den Modificationen des *T. angustifolius;* sie sind an der Basis, obgleich selten, abgerundet, sogar ein wenig herzförmig, wiewohl doch immer etwas in den Blattstiel zugeschweift, gewöhnlich aber sind sie daselbst mehr oder weniger keilig verschmälert. Bald sind sie völlig kahl, und auch ohne alle Wimpern, oder nur hie und da mit einem oder zwei Haaren an der Basis besetzt, bei andern sind sie stärker mit Wimpern, bei andern auf beiden Seiten mit langen weifsen Haaren, und am andern Extreme so stark damit bewachsen, dafs sie von weitem grau erscheinen. In diesem Falle sind auch die Haare am Stengel, welche gewöhnlich kurz und abwärts gekrümmt erscheinen, lang, gerade abstehend, und bedecken abwechselnd zwei gegenständige Seiten des Stengels, während die andern Seiten, wie bei den kahlen Varietäten, kahl bleiben, oder doch nur mit wenig dergleichen Haaren bestreut werden. Auch die Kelche nehmen Antheil hieran und sind bald kahl, bald schwächer, bald stark behaart. Der Stengel und Kelch sind gewöhnlich purpurroth überlaufen, seltner ganz grün wie bei der folgenden Art, und endlich kommt die Pflanze mit einem Citronengeruch vor, wie *Nepeta cataria* und einige Menthen.

Von den hier erwähnten Formen kann man noch folgende als besondere Varietäten aufführen:

β eine mit rundlichen Blättern: *Thymus nummularius* Lang. pl. exs. nicht MBieberstein. Die Kelche sind roth gefärbt, wie bei der gewöhnlichen Pflanze. Eine Form mit mehr eyförmigen Blättern ist *Thymus pulegioides* Lang. pl. exsicc. — Eine andere Varietät ist:

γ die rauhhaarige. Die Blätter sind auf beiden Seiten sehr stark behaart, mit langen abstehenden Haaren, welche sich auch auf dem Stengel und den Kelchen befinden, aber zwei entgegengesetzte Seiten des Stengels sind kahl, oder doch schwächer behaart. Hieher gehört *Thymus lanuginosus* Schkuhr Handb. 2. p. 164., *Th. decumbens* Bernh. nach Rchb. Fl. g. excurs. p. 313., *T. Serpyllum* γ Linn. Sp. pl. p. 825., Vaill. par. t. 32. f. 6.

Andere Formen stellen weniger bedeutende Varietäten dar, so diejenige, welche nach Citronen riecht: *Thymus Serpyllum* δ Linne Sp. pl. 825, *Thymus citriodorus* Link En. 2. p. 115.; und die Schreberischen Arten bei Schweigger und Körte in der Flora Erlangensis. Schreber unterscheidet nämlich fünf hierher gehörige Arten: 1) einen *Thymus Serpyllum* mit kriechendem Stengel, Korollen, welche länger sind als der Kelch (die Korollenröhre hat die Länge des Kelches) und eingeschlossenen Staubgefäſsen. Die zwei folgenden Arten, *Th. citriodorus* und *subcitratus*, haben ebenfalls eingeschlossene Staubgefäſse, der *Th. citriodorus* aber hat einen ziemlich aufrechten Stengel und Korollen, welche kürzer sind als der Kelch; der *Th. subcitratus* einen kriechenden Stengel und Korollen von der Länge des Kelches. Die vierte Art der *Thymus sylvestris* hat Staubgefäſse, welche länger sind als die Korolle. Die fünfte ist der oben beschriebene *Thymus lanuginosus*, den Schreber nur mit eingeschlossenen Staubgefäſsen sahe.

Die Formen des *T. Serpyllum*, welche einen auf allen Seiten gleichförmig mit Haaren bewachsenen Stengel haben, was aber, wie ich schon bemerkte, ebenfalls nicht ganz standhaft bleibt, bilden den *T. angustifolius* Pers., *T. Serpyllum* Fries, und eine andere Reihe von Varietäten. Die Blattform geht aus dem schmalen, länglich-linealischen, durch alle Mittelgestalten in das eyförmige und rundlich-eyförmige über, aber das Schmale ist doch vorherrschend, auch findet man die allmäligen Uebergänge von dem kahlen bis zum stark Behaarten, wiewohl ebenfalls seltner. Ich begreife diese Formen, in so fern die Blätter ziemlich schmal sind und die Behaarung nicht sehr stark ist, unter der Abart

δ der schmalblättrigen, mit überall behaartem Stengel und schmalen Blättern: *Thymus angustifolius* Pers. Syn. 2. p. 130., Rchb. Fl. g. exs. n. 186., *T. Serpyllum* Fries Nov. Fl. suec. ed. 2. p. 195. Diese Form überdeckt alle Sandfelder. Die Blätter sind linealisch oder lineal-länglich und kahl, aber mit starken Wimpern an der Basis. Der Flaum, welcher den Stengel auf allen Seiten umgibt, besteht aus kurzen, rückwärts gekrümmten Härchen, und selten verlängert er sich zu geraden abstehenden Haaren, welches sodann eine rauhstengelige Form bildet. Der *Thymus angustifolius* hat noch das Eigene, daſs die meisten Exemplare zu den groſsblüthigen mit hervorgestreckten Staubgefäſsen gehören.

Wenn der *T. angustifolius* breitere Blätter bekommt, so entsteht die Varietät

ε mit überall behaartem Stengel und breitern (elliptischen oder verkehrt-eyförmigen) Blättern. Die Behaarung am Stengel besteht aus einem kurzen krausen Flaume, oder auch aus geraden längern Haaren. Als Synonyme gehören hieher: *Thymus arenarius* Bernhardi nach Reichenb. Fl. g. excurs. p. 312., *T. Serpyllum* Reichenb. Fl. g. excurs. auf derselben Seite, Fl. g. exsicc. n. 187.,

T. reflexus Lejeune Revue p. 121.; bei letzterem sind die Staubgefäfse eingeschlossen. Als Abänderung mit grofsen weifsen Blüthen und hervorgestreckten Staubgefäfsen gehört hieher *T. inodorus* Lej. Rev. p. 122.

Die beiden zuletzt genannten Varietäten δ und ε kommen auch ζ auf den Blättern mit langen Haaren besetzt, vor. Dieses bildet einen *T. lanuginosus* des *T. angustifolius* Persoon, (*T. Serpyllum* Fries,) und dazu gehört auch wirklich *T. lanuginosus* Link En. p. 115., so wie *T. humifusus* Bernhardi nach Exemplaren in den Berliner Sammlungen.

Auf Haiden, Triften, unbebaueten Feldern, an Rainen, in Wäldern überall. Die Varietäten α und β lieben einen festern Boden, kommen aber doch auch auf Sandboden vor; δ, ε und ζ finden sich besonders auf Sandfeldern und in Föhrenwäldern. Juli bis Herbst. ♃.

1723. Thymus *pannonicus*. *Allioni.* Ungarischer Thymian.

Die Blüthenquirle köpfig oder traubig; die Oberlippe der Korolle ausgerandet, in die Quere breiter; die Blätter linealisch oder elliptisch, an der Basis in einen kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, am Rande etwas umgerollt, drüsig-punktirt, kahl oder rauhhaarig, am hintern Rande wimperig.

Beschreib. Gaudin.

Abbild. Clus. Pann. serpyllum tertium p. 627, doch sind die Blätter zu spitz, aber auch das Serpyllum primum p. 626. ziehe ich als eine breitblättrige kahle Form hieher, die Abbildung stellt den *Thymus montanus* Kit. oder *T. adscendens* Bernh. vor.

Synon. *Thymus pannonicus* Allion. ped. 1. p. 20. *T. Marschallianus* Willd. Sp. pl. 3. p. 141. und *T. montanus* Willd. Sp. p. 3. p. 143.

Von den verschiedenen Varietäten des *T. Serpyllum* unterscheidet sich die vorliegende Art durch folgendes. Sie ist gröfser; die aus den niedergestreckten Stengeln aufstrebenden Aeste sind länger; die Kelche sind grün, oder doch nur nach dem Verblühen an den Zähnen rothgefärbt, aber nicht auf der ganzen obern Seite oder überall rothbraun; die Blätter sind bei gleicher Breite meist noch einmal so lang, häufiger mit Harzpunkten bestreut, und am Rande etwas umgerollt; die Blüthen haben eine mehr ins bläuliche fallende rosenrothe Farbe, (wenigstens verhält sich dies an den Pflanzen so, welche ich aus dem Samen erzogen habe,) und die Oberlippe der Korolle ist breiter als lang, verhältnifsmäfsig kürzer. An den kahlern Varietäten zeichnen sich die Harzpunkte, die feuergelben Drüschen, auf den Kelchen besonders aus.

Als Varietäten ziehe ich hieher:

α mit breitern elliptischen Blättern und einem kahlen vierzeilig behaarten Stengel. Die Blätter sind kahl und auch an der Basis nicht gewimpert oder doch nur mit einem oder dem anderen Wimperhärchen daselbst besetzt. Die Kelche sind sehr dicht mit feuerrothen Drüschen bestreut und ebenfalls kahl, nur auf den Nerven ein wenig behaart. Auch der Stengel ist kahl, trägt aber auf den vier Kanten eine flaumhaarige Leiste. Diese Pflanze ist *Thymus montanus* Waldst. und Kit. pl. rar. hung. t. 71. Derselben ganz ähnlich ist

β die Varietät mit breitern elliptischen Blättern und rundum gleichförmig behaarten Stengel. Diese ist überall mit Flaumhärchen bewachsen, die Blätter sind kahl, kurz die Pflanze unterscheidet sich von *Thymus montanus* blofs durch den überall behaarten Stengel. Hieher gehört *Thymus adscendens* Bernhardi nach Exemplaren in den Berliner Sammlungen und aus dem Schwetzinger Garten, welche aus Samen vom Author erzogen wurden. — Eine weitere Varietät ist

γ die mit breitern elliptischen, unten und oben mit abstehenden steifen Haaren bewachsenen Blättern und einem rundum behaarten Stengel. Diese kommt in den Gärten als *Thymus nummularius* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 59. 3. p. 403. vor, und wirklich pafst auch, was MBieberstein von seiner Pflanze gleichen Namens sagt, besser auf diese Pflanze, als auf die oben angeführte Varietät β des *T. Serpyllum*, welche Lang als *T. nummularius* verschickte. Gewöhnlicher als die ebenerwähnten Varietäten ist

δ die mit länglich-verkehrt-eyförmigen oder lineallänglichen oder lang-keiligen Blättern. Zu ihr gehört: *Thymus collinus* MBieberst. taur. cauc. 3. p. 401. nach Exemplaren von Steven in der Willdenowischen Sammlung 11029. fol. 2., wenn die Haare des Stengels kurz und abwärts gerichtet sind, und *Thymus Marschallianus* Willdenow, MBieberst. a. a. O. p. 403., wenn die Haare am Stengel lang sind und wagerecht abstehen. Als eine weitere Abänderung mit schwach flaumhaarigen Stengel und fast fehlenden Wimpern an der Blattbasis gehört hieher *Thymus glabrescens* Willd. En. suppl. p. 42., Link En. h. b. alt. 2. p. 115. nach den Exemplaren in der Willdenowischen Sammlung 11002. fol. 1. — Wenn die Blätter der Varietät δ noch schmäler werden, so entsteht

ε die schmalblättrige. Dazu gehört *Thymus odoratissimus* MBieberst. a. a. O. p. 405. nach Originalexemplaren von Steven. — Eine andere Form

ζ mit schmalen, länglich-keiligen, aber sehr starkbehaarten Blättern, ist *Thymus hirsutus* MBieberst. taur. cauc. 3. p. 406. *Thymus austriacus* Bernhardi nach einem Exemplare vom Author in dem Herbarium meines Freundes Zeyher.

Auf steinigen unbebaueten Orten, Haiden und an Waldrändern, und zwar die Varietäten γ, δ, ε im südlichen Tyrol, (Zuccarini! Elsmann!) in Niederöstreich, (Schiede!) in Mähren, (Günther!) in Böhmen, (Opitz!). Die Varietät β besitze ich aus Niederöstreich von Schiede, die Var. α sahe ich bisher blofs kultivirt. Die Var. ζ auf der Insel Cherso, (Biasoletto!)

1. Anm. Der *Thymus acicularis* WK., von dem ich durch die Güte von Biasoletto ein in Dalmatien gesammeltes Exemplar besitze, möchte sich auch wohl noch im Gebiete der deutschen Flora vorfinden. Er ähnelt einem sehr schmalblättrigen Exemplare von *T. angustifolius* Pers., aber die Blüthen sind sehr kurz gestielt, das Stielchen ist vielmal kürzer als der Kelch. Deswegen stehen die Blüthen sehr gedrängt in einem Köpfchen, welches auf den ersten Blick einem Köpfchen der *Plantago Psyllium* nicht unähnlich ist.

Die Blätter sind sehr schmal, schmäler und verhältnifsmäfsig viel länger als an den schmalblättrigsten Exemplaren des *T. angustifolius*, aber die Deckblätter, von welchen die untersten über die Blüthen hinausragen, sind an ihrer Basis eyförmig verbreitert und abgerundet. Die

untersten derselben sind aus der eyförmigen Basis in eine linealische Spitze verschmälert, die obersten jedoch völlig eyförmig, aber kürzer als die Blüthe. Der *Thymus striatus* Vahl., *Marinosci* Tenore, unterscheidet sich davon blofs durch die obern spitzern oder auch in ein kurzes Stachelspitzchen ausgehenden Deckblätter und etwas breitern Stengelblätter, und ist vielleicht nur eine Varietät des *Thymus acicularis*.

2. Anm. Host hat, Fl. austriac. 2. p. 137., noch einen *Thymus effusus*, über den ich ohne Ansicht eines Originalexemplares kein Urtheil wage. Opitz hat ausserdem noch eine grofse Zahl von Arten errichtet, die sich jedoch sämmtlich auf die oben beschriebenen Varietäten zurückführen lassen.

432. CALAMINTHA. *Mönch.* Bergmünze, Calaminthe.

Der Kelch schmal, walzlich, nicht bemerklich in eine oben flachere und unten konvexere Seite abgetheilt, aber oft an der Basis auf der untern Seite etwas bauchig, und dadurch meistens ein wenig gekrümmt, vielriefig, am Ende zweilippig, die obere Lippe dreizähnig, aufwärts gebogen, die Zähne breiter; die untere tief-zweispaltig, die Zähne schmäler, meist pfriemlich und gerade vorgestreckt, oder auch etwas aufwärts gekrümmt. Der Schlund desselben vor und nach dem Verblühen mit einem dichten Haarkranze geschlossen. Die Korolle rachenförmig: die Röhre ohne Absatz und inwendig ohne behaarte Leiste, allmälig in einen aufgeblasenen Schlund erweitert; die Oberlippe kürzer als die untere, breit-eyförmig, tief ausgerandet, gerade, nicht gewölbt, zuletzt an den Seiten etwas zurückgeschlagen; die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel flach, eyrund, der mittlere breiter, ganz oder ausgerandet, an der Basis mit zwei länglichen, erhabenen, behaarten Höckern, welche den Schlund hinabziehen. Die Staubgefäfse stehen von einander, steigen aber an der Wand der Korolle in die Höhe und neigen sich unter der Oberlippe mit ihren Kölbchen in einem Bogen gegeneinander. Das Kölbchen ist auf dem Träger eingelenkt. Der Kolbenhalter dreieckig, die Säckchen zu beiden Seiten derselben schief angewachsen, berühren sich nicht. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. Die Narbe zweispaltig, ungleich, der eine Zipfel viel breiter und gröfser. Die Nüfschen länglich, an beiden Enden abgerundet.

Die Gattung Acinos Mönch unterscheidet sich durch kein bemerkliches Kennzeichen von Calamintha und wurde deswegen von Gaudin treffend mit dieser Gattung verbunden, welche sich durch den zweilippigen, mit einem Haarkranze geschlossenen Kelch, die bogig zusammeneigenden Staubgefäfse und den eigenen Bau der Staubkölbchen unterscheidet. In dem letztern Kennzeichen stimmt sie mit Clinopodium, Satureja, Thymus und Origanum überein. Aber die letztern beiden Gattungen haben gerade, oberwärts auseinander tretende Staubgefäfse und schmale gleiche Schenkel der Narbe, bei Satureja ist der Kelch fünfzähnig, nicht zweilippig, der Schlund der Korolle wenig oder nicht aufgeblasen; Clinopodium aber unterscheidet sich blofs durch die Hülle.

Die Gattung Melissa hat einen oben flachen Kelch mit zusammengefalteten Seitenzähnen der Oberlippe desselben; gleiche Zipfel der Narbe; eine gewölbte Oberlippe der Korolle und anders gestaltete Kölbchen. Das letztere findet auch bei Deucocephalum und Melittis statt,

die noch ausserdem parallel unter die Oberlippe gestellte Staubgefäſse besitzen, anderer Kennzeichen nicht zu gedenken, die gehörigen Ortes angegeben sind.

* Die Quirle aus sechs ungetheilten Blüthenstielen gebildet. Der Kelchschlund mit Haaren geschlossen. *Acinos* Mönch.

1724. Calamintha *Acinos*. *Clairville*. Feld-Calaminthe.

Die Blüthenquirle sechsblüthig, die Blüthenstiele ungetheilt, die Blätter eyförmig, gesägt; die Wurzel einköpfig; der Stengel anfrecht, an der Basis ästig, mit aufstrebenden Aesten; der Fruchtkelch an seiner Spitze zusammengezogen, durch die aufeinander liegenden Zähne geschlossen.

Beschreib. Smith. Poll. Gaud. u. s. w.

Abbild. Engl. bot. t. 411. Curt. Lond. f. 1. t. 43. Riv. Monop. irr. t. 43. f. 2. Tabernaem. 737., die obere Figur.

Getr. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Calamintha Acinos* Clairv. in Gaud. Fl. helv. 4. p. 84. *C. arvensis* Lam. Fl. fr. 2. p. 394. — *Thymus Acinos* Linn. Sp. pl. 2. 826. Willd. Sp. pl. 3. 142. — *Acinos thymoides* Mönch Meth. 407. *A. vulgaris* Pers. Syn. 2. 131.

Die Wurzel dünn, spindelig, mit vielen Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, an der Basis ästig, stumpf viereckig, mit einem krausen kurzen Flaume bedeckt, oberwärts nebst den Aesten einfach, und wie diese der ganzen Länge nach mit etwas entfernten Blüthenquirlen besetzt, 3—6—9″ hoch. Die Blätter gegenständig, ziemlich lang gestielt, elliptisch, spitz, an der Basis in den Blattstiel verlaufend und ganzrandig, von da an aber mit 3—4 kleinen Sägezähnchen auf jeder Seite versehen, auf der obern Fläche mattgrün, mit sehr kurzen Flaumhärchen, auf der untern bleicher grün, ohne eingedrückte Punkte und kahl, und nur auf den Adern und am Rande mit kurzen Härchen besetzt; die untern Blätter breiter und stumpfer; die obern etwas schmäler, aber mit stärkern Haaren, besonders an der Basis gewimpert. Die Quirle sechsblüthig, meist kürzer als die sie stützenden Blätter. Die Blüthenstielchen flach zusammengedrückt, aufrecht, ungefähr halb so lang als der Kelch, das mittlere des halben Quirles bloſs mit dem Stengelblatte, von den beiden zur Seite aber jedes mit drei sehr kurzen pfriemlichen Deckblättchen gestützt. Der Kelch nickend, langröhrig, an der Basis unterseits mit einem starkhervortretenden Bauche versehen, tief gerillt, auf den Rillen mit kurzen steifen Borstchen besetzt. Die Oberlippe zwischen den Zähnen gestutzt, die 3 Zähnchen derselben kurz und pfriemlich; die Unterlippe ein wenig länger, die Zähne derselben pfriemlich und so wie die der Oberlippe mit steifen Haaren am Rande besetzt. Die Blume hellviolett. Die Röhre allmälig in den ziemlich aufgeblasenen Schlund übergehend. Die Oberlippe eyförmig, ausgerandet; die Seitenzipfel der untern eyförmig, der mittlere fast verkehrt-herzförmig und nicht viel breiter. Letzterer an der Basis weiſs, und vorne und hinten mit gesättigt violetten Fleckchen besetzt.

Der Schlund inwendig behaart und ebenfalls violett gefleckt. Der Fruchtkelch durch die dicht zusammengezogenen Zähne geschlossen, wodurch das Bauchige an der Basis noch auffallender wird. Die Nüfschen oval, glatt, oben abgerundet, an der Basis neben dem Nabel mit zwei Grübchen versehen.

Die Pflanze ändert ab:

β als rauhhaarige. Der Stengel, die Unterseite der Blätter und die Kelche sind mit längern Haaren besetzt, die am Stengel sind zuweilen länger als der Querdurchmesser desselben beträgt. Die Pflanze selbst ist meistens etwas gröfser. Hieher gehört: *Acynos villosus* Pers. Syn. 2. p. 131.

Auf trocknen, unbebaueten Orten, auf Sandfeldern, Brachäckern, in Weinbergen, auf Flächen und niedrigern Gebirgen. Juni bis August. ⊙.

1725. Calamintha *alpina*. *Lamarck*. Alpencalaminthe.

Die Blüthenquirle sechsblüthig; die Blüthenstiele ungetheilt; die Blätter eyförmig, gesägt; die Wurzel vielköpfig; die Stengel niederliegend, aufstrebend; die Zähne des Fruchtkelches aufrecht-abstehend, der Schlund mit Haaren geschlossen.

Beschreib. Jacq. Gaud.

Abbild. Jacq. austr. t. 97.

Synon. *Calamintha alpina* Lam. Fl. fr. 2. p. 394. Gaud. helvet. 4. p. 85. — *Thymus alpinus* Linn. Sp. pl. 2. 826. Willd. Sp. pl. 3. 142. *T. montanus* Crantz austr. 276. — *Acinos alpinus* Mönch meth. 407. Pers. Syn. 2. p. 131.

Die vorliegende Art ist der vorhergehenden ähnlich, aber durch die grofsen Blüthen und die nach dem Verblühen nicht zusammenschliefsenden Kelchzähne sogleich zu erkennen. Die Kelchzähne bleiben bei der Frucht in der Richtung, welche sie bei der Blüthe hatten, die Mündung des Kelches steht offen, doch ist der Schlund mit dichtstehenden Haaren geschlossen. Bei der vorhergehenden Art zieht sich der Kelch nach dem Verblühen an seinem obern Ende spitz zusammen, und die aneinander liegenden Zähne verschliefsen nebst den Haaren den Schlund. Ausserdem ergeben sich folgende Unterschiede. Die sehr ästige und faserige Wurzel ist holzig, stärker und vielköpfig. Die Stengel sind nach allen Seiten ausgebreitet oder streben aus einer liegenden Basis auf, bilden aber einen Rasen, sie sind meist purpurbraun gefärbt. Die liegende Basis derselben schlägt zuweilen Wurzel und zwischen den jungen Stengeln finden sich noch die Reste der vorjährigen. Die Blüthen sind noch einmal so grofs, die purpurbraunen Kelche an der Basis weit weniger bauchig. Die Nüfschen länglicher.

Auch diese Art bildet

β eine rauhhaarige Abart. Die Haare sind weifs, weit-abstehend und länger als der Durchmesser des Stengels beträgt.

Auf den Voralpen und in der Waldregion der Alpen auf steinigen Plätzen und auf dem Kiese der Alpenbäche, durch die ganze Alpenkette; sie geht mit den Flüssen in die Ebenen hinab und ist z. B. häufig auf Kiesbänken der Isar bei München, (Zuccarini!)

** Die Quirle aus zwei gabelspaltigen Doldentrauben gebildet. Der Kelchschlund mit Haaren geschlossen. Calamintha Mönch.

1726. Calamintha *grandiflora*. *Mönch*. Grofsblüthige Calaminthe.

Die Quirle doldentraubig; die Blüthenstiele gabelspaltig, 3—5-blüthig; die Blätter eyförmig, spitz, tief- und spitz-gesägt, nebst dem Stengel behaart; die Nüfschen rundlich-oval.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Collect. 2. p. 134.

Abbild. Schk. t. 165. Tabernaem. p. 733. f. 2.

Synon. *Calamintha grandiflora* Mönch Meth. p. 408. *C. montana* β Lam. Fl. fr. ed. 2. v. 2. p. 396. — *Melissa grandiflora* Linn. Sp. pl. 2. p. 827. Willd. Sp. pl. 3. p. 147. — *Thymus grandiflorus* Scop. Carn. 1. p. 424.

Die vorliegende Art und die beiden folgenden werden leicht verwechselt. Sie lassen sich aber, wenn die untern Blüthen schon in Frucht übergegangen sind, nicht schwer an den Nüfschen, oder, wie man sagt, durch die Samen erkennen. Die der *Calamintha grandiflora* sind rundlich-oval und kohlschwarz; die der *C. officinalis* sind nur halb so grofs, braun und rundlich, die des *C. nepeta* ebenfalls braun, aber länglich, sie sind so lang wie bei *C. officinalis*, aber nur halb so breit.

Die *Calamintha grandiflora* unterscheidet sich ohne Schwierigkeit von der folgenden Art durch die rosenrothen, nicht ins Bläuliche spielenden Blüthen, die grob- und spitz-gesägten Blätter, die meistens nur aus vier kürzer gestielten Blüthen bestehende Doldentrauben und die noch einmal so grofsen kohlschwarzen Nüfschen.

Ausserdem bemerkt man noch Folgendes: Die Blätter haben ein helleres, gelblicheres Grün, sie sind mit geraden, eingedrückten und gleichlaufenden Adern durchzogen, und nicht runzelig. Der Kelch ist fast noch einmal so grofs, und auch die Korolle der grofsblüthigen Abart ist noch einmal so grofs als die derselben Varietät der *C. officinalis*. Die Oberlippe ist zurückgekrümmt und flach, (nicht gerade vorgestreckt) und am Rande etwas zurückgeschlagen, der mittlere Zipfel der Unterlippe ist verhältnifsmäfsig länger und deutlich ausgerandet.

Die untern Doldentrauben bestehen meistens aus vier Blüthen, die obern aus 3 und 2, nur bei sehr üppigen Exemplaren findet man bis sechs Blüthen in denselben. Die Blüthenstielchen sind von veränderlicher Länge, wie bei allen Arten der Abtheilung, gewöhnlich aber sind sie um die Hälfte und auch dreimal kürzer als der Kelch. Die Nüfschen sind glatt, wie bemerkt, kohlschwarz. Sie haben an dem Nabel zwei Grübchen.

Die Geschlechtsform mit kleinen Blüthen hat Korollen von der halben Gröfse, oft nicht gröfser als bei der grofsblüthigen *Calamintha officinalis*, aber die Kelche sind dabei nicht kleiner geworden. Die Korollenröhre ist kürzer als der Kelch und die Staubgefäfse sind im Schlunde eingeschlossen und verkümmert.

Auf Felsen und in Wäldern der niedrigern Berge und Voralpen im südlichen Krain, (Scopoli, Graf!) im Littorale und Friaul, und im südlichen Tyrol, (Host;) in Istrien, (Biasoletto.)

1727. Calamintha *officinalis*. *Mönch.* Gebräuchliche Calaminthe.

Die Quirle doldentraubig; die Stiele gabelspaltig, 3—5 blüthig; die Blätter eyförmig, stumpf, angedrückt-gesägt, nebst dem Stengel kurzhaarig; die Haare im Kelchschlunde wenig hervorstehend; die Nüſschen rundlich.

Abbild. Engl. bot. t. 1676. Blackw. t. 166. Rivin. Monop. irr. t. 46. f. 2. Camer. epit. 481. Tabernaem. p. 733. f. 1.

Synon. *Calamintha officinalis* Mönch Meth. p. 409. *C. montana α* Lam. Fl. fr. ed. 2. Vol. 2. p. 396. — *Thymus Calamintha* DeCand. Fl. fr. 3. p. 563. das Citat von Scopoli ausgeschlossen. — *Melissa Calamintha* Linn. Sp. pl. 2. p. 827. Willd. 3. p. 147.

Die Wurzel ist holzig, ästig, mit sehr vielen Zasern besetzt und wird vielköpfig. Die Wurzelköpfe, (die bleibende Basis vorjähriger Stengel) treiben mit der Zeit Wurzelfasern und jährlich einige Stengel mehr, wodurch in einem lockern Boden zuletzt ein Rasen entsteht. Die Stengel sind aufrecht oder streben aus einer gebogenen Basis auf, sind 1 — 1½′ hoch, viereckig, mit ziemlich langen abstehenden, aus einem feinen Knötchen entspringenden Haaren, unterwärts weniger, nach oben hin dicht bewachsen, oft purpurbraun gefärbt, bis zur Mitte ungefähr mit kurzen unfruchtbaren Aestchen in den Blattwinkeln, sodann mit einem oder zwei Paar blüthentragenden Aesten versehen, und gehen von da an in eine lockere Traube von gabelspaltigen Blüthenquirlen über, so wie die blüthentragenden Aeste. Die Blätter gestielt, eyförmig, gesägt, an der Basis und an der Spitze ganzrandig, grasgrün, aderig-runzelig, auf beiden Seiten mit weichen abstehenden Haaren bewachsen, und auf der untern mit einer Menge von eingedrückten Drüschen besetzt; die untern breiter, stumpf, und stumpfer gesägt; die obern spitz und spitzer gesägt, die obersten kürzer als die Quirle. Diese bestehen aus zwei gestielten, gabelspaltigen, nach einer Seite hin gerichteten drei-, sechs- und mehrblüthigen Doldentrauben, deren Blüthen sich fast in eine Fläche ausbreiten. Die untern sind kürzer, die obern länger als die Blätter; die Deckblättchen linealisch, kürzer als die Blüthenstielchen. Der Kelch meistens rothbraun gefärbt, auf der untern Seite ein wenig, doch nicht sehr bemerklich bauchig, zehenriefig und nebst den Blüthenstielchen mit einem sehr kurzen drüsentragenden Flaume besetzt, unter den sich auch mehr oder weniger längere einfache Härchen mengen. Die obere Lippe aufwärts gebogen, ihre Zähne eylanzettförmig zugespitzt, die zwei Zähne der untern gerade vorgestreckt, ein wenig einwärts gebogen; sämmtliche Zähne borstig gewimpert. Der Kelchschlund schwach mit Haaren besetzt, welche denselben zwar schlieſsen, aber doch wenig zwischen den Zähnen hervorragen. Die Korolle flaumhaarig, hellkarminroth ins Bläuliche spielend; die Basis der Unterlippe mit einem weiſsen violett-getüpfelten Flecken. Die Röhre so lang als die untern Kelchzähne. Die Oberlippe gerade, nur am Rande etwas zurückgeschlagen, tief ausgerandet. Die Unterlippe flach, abwärts gerichtet, die Seitenzipfel eyrund, stumpf, der mittlere breiter und ebenfalls stumpf oder doch kaum ausgerandet. An der Basis des letztern zwei längliche behaarte Höcker, welche den Schlund hinabziehen. Die Nüſschen fast kugelig, braun, unter star-

ker Vergröſserung fein punktirt, am Nabel mit zwei flachen Grübchen.

Die Pflanze hat, wie alle Arten dieser Abtheilung, eine groſsblüthige und kleinblüthige Form. Bei jener, welche ich oben beschrieben habe, ragen die beiden längern der vollkommnen Staubgefäſse über den Schlund hervor, und neigen unter der Oberlippe zusammen. Bei der kleinblüthigen Form ist die Blume um die Hälfte kleiner, ihre Röhre nicht so lang als die des Kelches, die Staubgefäſse sind verkümmert, liegen in der Röhre verborgen, und ihre Träger haben kaum die Länge der Kölbchen. Ausserdem ändert die Pflanze mit breitern und schmälern, spitzer und stumpfer gesägten Blättern ab. Es gibt aber ausser dem kleinblüthigen Geschlechte auch noch:

β eine kleinblüthige Varietät, an welcher die mit vollkommnen Geschlechtstheilen versehenen Blüthen um die Hälfte, die mit verkümmerten noch kleiner sind, auch ist der Kelch kleiner, übrigens aber dem der gewöhnlichen Pflanze ganz ähnlich. Zu dieser Varietät gehört *Calamintha umbrosa* Reichenb. Fl. exc. p. 329. *Melissa Calamintha* und *intermedia* Lej! Fl. d. Sp. 2. p. 33. und in Mittheilungen an seine Freunde. Die Exemplare aus der Flora von Spa in der Hornungischen Sammlung haben ein eigenes Ausehen, einen Stengel mit kürzern Haaren besetzt und schwach gesägte Blätter. Aber auch hierin gibt es Mittelformen, und nach genauer und langer Betrachtung der Pflanze kann ich keinen specifischen Unterschied finden; die Doldenträubchen kommen auch langgestielt und gabelspaltig vor. Die *Melissa umbrosa* MB. taur. cauc. 2. p. 63. scheint jedoch nicht hieher zu gehören, da diese Pflanze „*folia argute serrata* und *calycis faucem nudiusculam*" hat; an der hier beschriebenen Varietät ist der Schlund so stark mit Haaren besetzt, wie bei der gewöhnlichen Pflanze, und die Blätter sind stumpf gesägt.

Die *Calamintha officinalis* wächst in Wäldern, sowohl der Ebenen als Gebirge im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune!) In der Rheinpfalz! Bei Creuznach! Schwetzingen! Heidelberg! im Oberbadischen bei Badenweiler, (Gmelin;) bei Mühlheim, (Lang!) Jul. Aug. ♃.

Anm. Die *Calamintha officinalis* wird auch als in der Gegend von Salzburg wildwachsend angegeben, aber die Exemplare von daher in meines Freundes Funks Sammlung gehören zur folgenden Art.

1728. Calamintha *Nepeta*. Poleyartige Calaminthe.

Die Quirle doldentraubig; die Stiele gabelspaltig, 12—15blüthig; die Blätter rundlich-eyförmig, stumpf, angedrückt-gesägt, nebst dem Stengel kurzhaarig; die Haare im Kelchschlunde stark hervorstehend; die Nüſschen länglich.

Beschreib. Smith. Gaud.

Abbild. Engl. bot. t. 1414. Camerar. epit. 482.

Synon. *Calamintha Nepeta* Clairville Man. p. 197. nach Gaud. Fl. helv. 3. p. 89. *C. parviflora* Lam. Fl. fr. 2. p. 396. — *Melissa Nepeta* Linn. Sp. pl. 2. p. 828. Willd. Sp. pl. 3. p. 147. — *Thymus Nepeta* Smith brit. p. 642. Engl. Fl. 3. p. 110. *T. Calamintha* Scop. Carn. 1. p. 425, wie aus der Beschreibung deutlich hervorgeht.

Die vorliegende Art ist der *Calamintha officinalis* sehr ähnlich, läfst sich jedoch an vollständigen Exemplaren durch die kleinern lilafarbenen, auf der Unterlippe violett getüpfelten Blüthen in reichblüthigen, 10—15 blüthigen Doldentrauben, den starkbesetzten Kelchschlund mit weiter hervorragenden Haaren und die länglichen Nüfschen sogleich erkennen.

Die Pflanze ist übrigens sehr veränderlich, doch ist sie gewöhnlich höher als *Calamintha officinalis* und ausgebreiteter, die Blätter sind kleiner, rundlicher, schwächer gesägt, die wie bemerkt aus 10—12 — 15 Blüthen bestehenden Doldentrauben sind auch an den untern Blättern meistens, jedoch nicht immer, länger als das stützende Blatt; die Kelche sind fast um die Hälfte kleiner und haben nebst den Blüthenstielchen einen Ueberzug aus kurzen Härchen, unter welche keine drüsentragende gemischt sind. Die Kelchzähne sind kürzer, die obern nur wenig in die Höhe gebogen. Die Korollen, und zwar beider Geschlechtsformen, verhältnifsmäfsig um die Hälfte kleiner, die Haare des Kelchschlundes ragen meistens weiter hervor. Die Nüfschen sind länglich, so lang als bei *Calamintha officinalis*, aber nur halb so breit.

Ich habe hauptsächlich zwei Varietäten dieser veränderlichen Pflanze gefunden, welche ich jedoch nicht als Arten trennen kann, indem sich dazwischen keine sichere Grenze finden liefs. Die eine ist etwas stärker, die Blätter etwas gröfser, die Kelche ein wenig weiter und ihre Zähne sind kurz, die obern dreieckig, spitz, nicht zugespitzt, und kaum ein wenig aufwärts gebogen, die untern ebenfalls dreieckig, jedoch mit einer kurzen pfriemlichen Spitze, womit sie kaum ein wenig über die obern hinausreichen. Bei der andern Varietät sind die Blätter kleiner, die Kelche sind kleiner und dünner, die obern Zähne spitzer deutlicher aufwärts gebogen, die untern verlaufen sich in eine längere pfriemliche Spitze, welche weiter über die obern Zähne hinausragt. — Auch der Ueberzug ist bald stärker bald schwächer, im Allgemeinen kürzer als an *C. officinalis*. Auch fand ich eine Varietät, an welcher die Haare des Kelchschlundes so kurz waren, dafs sie denselben nur halb schlossen. Eine Form mit sehr stark behaartem Stengel, dessen lange Haare gerade abstehen und ebenfalls, besonders auf der Unterseite stark behaarten Blättern, und mit Kelchen, welche ungefähr das Mittel zwischen den eben beschriebenen beiden Varietäten halten, ist nach einem Exemplare aus Krain die *Calamintha menthaefolia* Host Fl. austr. 2. p. 129.

Die *Calamintha Nepeta* wächst an Abhängen der Berge, auf steinigen unbebaueten Orten bei Regensburg, am Schlofsberge von Stauf! bei Salzburg, (Hoppe,) in Tyrol, Friaul, dem Littorale und Oestreich, (Host.) Jul. Aug. ♃.

*** Die Quirle aus gabelspaltigen Doldentrauben gebildet. Der Kelchschlund kahl, ohne Haarkranz.

1729. Calamintha *thymifolia*. **Reichenbach.** Quendelblättrige Calaminthe.

Die Quirle doldentraubig; die Stiele gabelspaltig, meist fünfblüthig; die Blätter elliptisch, stumpf, schwach-gesägt, kahl; der

Kelchschlund kahl; die Nüfschen länglich, am obern Ende in eine Stachelspitze verschmälert.

Beschreib. Wulfen. Waldstein und Kitaibel.

Abbild. Jacq. ic. rar. 3. t. 494. WK. t. 205.

Synon. *Calamintha thymifolia* Reichenb. Fl. exc. p. 328. (nicht Host.) *C. rupestris* Host Fl. austr. 2. p. 131. — *Satureja thymifolia* Scop. Carn. 1. 428. *S. rupestris* Wulf. in Jacq. Collect. 2. p. 130. Willd. Sp. pl. III. p. 44. — *Melissa alba* W. et K. pl. rar. Hung. 2. p. 175., nach Host. Schult. Oestr. Fl. 2. p. 175.

Die vorliegende Pflanze hat den Blüthenstand und den Bau der Blüthen mit den übrigen Arten der Gattung gemein, und näher betrachtet ist der Kelch wirklich zweilippig. Deswegen wurde sie von Host und Reichenbach mit Recht hieher gebracht.

Die Wurzel ästig-faserig, mehrere Stengel treibend. Diese aufstrebend, vierkantig, gewöhnlich braun überlaufen, von einem sehr kurzen, kaum bemerklichen Flaume schärflich, einfach oder nach oben hin in einige blüthentragende Aeste getheilt, stets aber in den Blattwinkeln mit kurzen unfruchtbaren Aestchen oder Blätterbüscheln versehen. Die Blätter freudig-grün, glänzend, gestielt, elliptisch, stumpf, am Rande beiderseits mit 2—3 entfernten, stumpfen und schwachen Sägezähnen besetzt, kahl, mit einigen parallelen, auf der obern Seite eingedrückten, auf der untern etwas hervortretenden Adern durchzogen, auf beiden Seiten, besonders auf der untern mit eingedrückten Harzpunkten reichlich bestreut. Die untern Blätter breiter und weniger, die obern schmäler und stärker nach dem Blattstiel verlaufend. Die Blüthen zu 3—5 und mehrere, kurz gestielte, gabelige Sträuschen bildend, welche zusammen eine unterwärts lockere, oberwärts gedrungene und daselbst wegen der verkleinerten Blüthenblätter nackte Traube darstellen. Die Blüthenstielchen nicht halb so lang als der Kelch, nebst den lineal-pfriemlichen Deckblättchen, welche die Länge der Glieder der Doldenträubchen haben, kahl. Der Kelch gerieft, ein wenig schärflich, die Zähne kurz, eyförmig, zwar spitz, aber wegen der einwärts gekrümmten Spitzen stumpflich erscheinend. Die Korolle weifs, die Oberlippe nebst den Staubfäden und dem Griffel hellviolett, die Unterlippe mit gesättigter-violetten Fleckchen bemalt. Der Schlund mit zwei haarigen Linien besetzt. Die Staubgefäfse anfänglich fast parallel unter der Oberlippe, zuletzt mehr zusammenneigend. An der Röhre kein Absatz und auch keine Haarleiste. Der Fruchtkelch offen; der Haarkranz im Schlunde fehlend. Die Nüfschen länglich flaumhaarig-schärflich, am obern Ende in eine starke Stachelspitze ausgehend.

Die *Melissa alba* WK. habe ich ohne Bedenken hieher gezogen, weil die Verfasser den Kelchschlund kahl angeben. Zu *Calamintha alba* Reichenbach Fl. excurs. p. 328. kann dieses Synonym nicht gehören, welches nach dem eigenen Citate des berühmten Authors einerlei mit *Thymus clandestinus* Salzmann ist, der ein deutliches Bärtchen im Kelchschlunde hat, welches die Reichenbachische Pflanze der Diagnose nach ebenfalls besitzt.

Auf steinigen Orten in Krain, (Müller!) Kärnthen, Friaul, (Host,) bei Görz, (Wulfen) in Mauerritzen bei Idria, (Scopoli.)

Anm. Das Synonym aus Scopoli gehört ohne Zweifel zu *Calamintha rupestris* Host, der hier oben beschriebenen *Calamintha thymifolia.* Was dagegen die *Calamintha thymifolia* Host ist, weiſs ich nicht und eben so unbekannt sind mir *Calamintha origanifolia*, *rotundifolia* und *obliqua* der Flor. austr. 2. p. 130 und 131.

433. CLINOPODIUM. *Linn.* Wirbelborste.

Die vorliegende Gattung gleicht in Allem vollkommen der Gattung Calamintha, aber die Blüthen stehen in kugeligen Quirlen, welche auswendig mit einer aus vielen Deckblättern bestehenden Hülle umgeben sind. Nämlich auf der untern Seite der gedrungenen Doldentrauben, woraus die Quirle bestehen, befinden sich schmale, linealische Blättchen in groſser Zahl und ohne Ordnung und zwar auf der untern Seite der Verzweigung der Blüthenstiele so eingefügt, daſs man sie nicht für Deckblättchen bestimmter Blüthenstiele ansehen kann; sie gehören der ganzen Verzweigung, nicht einer einzelnen Gabel an.

1730. Clinopodium *vulgare. Linn.* Gemeine Wirbelborste.

Die Blüthenquirle kopfförmig; die Deckblätter borstlich.

Beschreib. Poll. Roth. Wimm. und Grab.

Abbild. Schk. t. 163. Fl. Dan. t. 930. Engl. bot. t. 1401. Lam. Illustr. t. 511. f. 1. Tabernaem. p. 736.

Synon. *Clinopodium vulgare* Linn. Sp. pl. 2. p. 821. Willd. Sp. pl. 3. p. 131.

Die Wurzel ist ästig-faserig, vielköpfig. Die Wurzelköpfe stellen kurze Ausläufer dar, welche mit vielen Zasern besetzt sind und in einen oder zwei Stengel übergehen, welche gewöhnlich einen Rasen bilden. Die Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, viereckig, dicht zottig, einfach, oder nach oben mit wenigen Aesten, die wie der Stengel mit 2, 3 bis 4 Blüthenquirlen besetzt sind, von welchen der obere endständig ist. In den untern Blattwinkeln befinden sich dagegen Büschel von kleinen Blättern oder kurze sterile Aestchen. Die Blätter sind kurzgestielt, eyförmig oder länglich-eyförmig, spitzlich, entfernt-schwachgesägt, mit parallelen Adern durchzogen, trübgrün, kurzhaarig. Die Blüthenquirle sehr gedrungen und reichblüthig, halbkugelig, mit zwei zurückgebogenen gröſsern, eyförmigen und vier kleinern, lanzettlichen Blättern gestützt und mit der unter den Gattungskennzeichen beschriebenen Hülle umgeben. Die Hüllblättchen borstlich, und nebst den Kelchen steifhaarig, der jedoch nach unten noch mit Drüsenhaaren bewachsen ist. Die Kelchröhre walzlich, etwas gekrümmt; die Zähne pfriemlich; der Schlund mit Haaren geschlossen, die jedoch nicht sehr dicht stehen. Die Korolle purpurroth, auswendig flaumhaarig. Die Röhre allmälig in den Schlund erweitert. Die obere Lippe eyförmig, ausgerandet, gerade vorgestreckt; die Seitenzipfel der untern eyförmig, stumpf, der mittlere verkehrt-herzförmig; der Schlund mit zwei behaarten Linien besetzt, und dazwischen dunkler purpurroth gefärbt. Die Staubgefäſse schlank, kahl. Die untere Narbe groſs, lanzett-

lich, die obere klein, pfriemlich. Die Nüſschen braun, rundlich, am Nabel mit einem weiſsen Flecken bezeichnet.

Auf unbebaueten Orten, an Wegen, mit Gebüsch bewachsenen Abhängen der Berge, an Hecken und Zäunen. Juli. August. ♃.

434. MELISSA. *Linn.* Melisse.

Der Kelch röhrig, zweilippig, nach dem Verblühen offen, der Schlund zwar mit Haaren besetzt, die jedoch keinen Kranz bilden und nicht in einen Kegel zusammenschlieſsen. Die Oberlippe flach, kurz-dreizähnig, die Seitenzähne in einen Kiel zusammengefaltet, welcher an der Kelchröhre eine obere und untere Seite begrenzt. Die Blume zweilippig, die Röhre etwas aufwärts gebogen, allmälig in einen ziemlich aufgeblasenen Schlund erweitert, ohne Absatz und ohne eine Haarleiste im Innern. Die Oberlippe ausgerandet, in der Mitte gewölbt und stumpf gekielt, die Wölbung mit einem flachen Rande umgeben; die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel eyrund, der mittlere noch einmal so groſs. Die Staubgefäſse stehen entfernt, neigen sich aber mit ihren Kölbchen unter der Oberlippe zusammen, die längern aber werden zuletzt wieder gerade. Die Kölbchen sind auf der Spitze des Trägers eingelenkt. Die Säckchen stoſsen oberwärts zusammen, liegen anfänglich fast parallel, treten aber wagerecht auseinander, und liegen dann auf einem querlänglichen, schmalen Halter. Der Griffel ist von der Länge der Staubgefäſse; die Narben sind fädlich, spitz, gleich. Die Nüſschen länglich, oben stumpf und abgerundet, nach unten schmäler; am Nabel mit einem kleinen weiſsen Ring. — Die in einen rechten Winkel gefalteten Seitenzähne des Kelches, welche eine obere flache, mit drei Kielen durchzogene Seite des Kelches begrenzen, unterscheiden die Gattung Melissa von ihren Verwandten, und bringen sie der Gattung Prunella näher. Diese hat jedoch dicht- und gleichlaufend nebeneinander gestellte Staubgefäſse, und eine Haarleiste in der Korollenröhre.

1731. Melissa *officinalis.* *Linn.* Gebräuchliche Melisse.

Die Blüthenquirle halbirt; die Blüthenstielchen einfach.

Abbild. Nees off. Pfl. t. 180. Hayn. Arzn. Gew. 6. 32. Blackw. t. 27. Plenk. t. 500. Riv. Monop. irr. t. 45. Tabernaem. p. 737.

Synon. *Melissa officinalis* Linn. Sp. pl. 2. 827. Willd. Sp. pl. 3. 146.

Tr. u. a. N. Citronenmelisse.

Die Wurzel ästig, vielköpfig. Die Stengel aufrecht und aufstrebend, buschig, 1—2′, von der Basis an in lange ruthenförmige Aeste getheilt, mit einem sehr kurzen, kaum bemerklichen Flaume bedeckt und ausserdem mehr oder weniger mit abstehenden Haaren bewachsen, viereckig, die Flächen mit einer Furche durchzogen. Die Blätter gestielt, gegenständig, eyförmig, stumpf, gekerbt-gesägt, gras-grün, mit einem auf der obern Seite eingedrückten, auf der untern stark hervortretenden Netze von Adern durchzogen, auf den ersten Blick kahl, näher betrachtet mit einigen Härchen bestreut. Die

untersten an der Basis etwas herzförmig, die obersten nach dem Blattstiele verlaufend. Die Blüthen in halbirten, einerseitswendigen, zuletzt flachen Quirlen, welche zwar getrennt erscheinen, aber die Aeste von ihrer Basis bis zur Spitze besetzen. Der Kelch aus- und inwendig mit abstehenden Zotten bestreut. Die Blume vor dem Aufblühen gelblich, sodann weifs oder bleichrosenroth überlaufen. Die Unterlippe gegen den Schlund hin mit dicklichen Haaren besetzt. — Die Pflanze ändert ab:

β die behaarte. Die ganze Pflanze ist von vielen abstehenden Haaren rauh, die auf den Kanten am untern Theile des Stengels befindlichen entspringen auf Knötchen, daher fühlen sich diese Kanten schar an. Der kurze Ueberzug des Stengels zwischen diesen Haaren besteht bei der vorliegenden Abart aus kurzen Drüsenhärchen. Die Pflanze hat einen starken balsamischen, jedoch unangenehmen Geruch, nicht den Citronenduft der kahlen Abart. Aehnliche Erscheinungen kommen bei den Menthen vor. Zu dieser behaarten Varietät ziehe ich: *Melissa hirsuta* Hornem. Hort. hafn. 2. p. 562., *M. graveolens* Host Fl. austr. 2. p. 128.

Die *Melissa officinalis* und ihre behaarte Varietät, (sie ist vielleicht im wilden Zustande stets behaart, und nur als seltnere Varietät kahl, wie dies bei den Menthen der Fall ist,) wächst in Istrien und im östreichischen Littorale nach Host und Sternberg wild. Ich habe jedoch noch kein Exemplar von diesen Standorten gesehen. Blühet im Juli und August. ♃.

435. DRACOCEPHALUM. *Linn.* Drachenkopf.

Der Kelch röhrig oder röhrig-glockig, zweilippig, die obere Lippe ein- die untere vierzähnig, oder die obere Lippe drei- die untere zweizähnig. Die Röhre der Korolle allmälig in einen aufgeblasenen Schlund erweitert; die Oberlippe derselben zweispaltig; die untere dreispaltig, die Seitenzipfel kurz, der mittlere viel gröfser, verkehrt-herzförmig. Die Staubgefäfse unter die Oberlippe gleichlaufend nebeneinander gestellt, mit der Spitze vorwärts überhangend; die Träger an dem Ende oder unter demselben in einen spitzen Zahn übergehend, auf welchem das Kölbchen eingelenkt ist; die Säckchen, welche auf einem schmalen, querlänglichen Kolbenhalter sitzen, sind übereinander gestellt und springen mit einer gemeinschaftlichen Ritze auf. Der Griffel von der Länge der Staubgefäfse. Die Nüfschen länglich, oben abgestutzt. Kein Haarkranz weder in dem Kelche, noch in der Korollenröhre, auch habe ich an keiner der von mir untersuchten Arten Drüschen an den Kölbchen gefunden.

Die unter der Oberlippe parallelen, an der Spitze vorwärts geneigten, mit dem Kölbchen articulirten Träger, der aufgeblasene Schlund und die zweispaltige Oberlippe der Korolle, nebst dem zweilippigen Kelche unterscheiden die vorliegende Gattung. — Bei Milittis sind die Staubgefäfse gerade, die Kölbchen legen sich zu einem Kreuze nebeneinander und sind an den Faden angewachsen, ohne deutliches Gelenk. — Bei Prunella sind die Seitenzähne der Oberlippe in einen Kiel zusammengefaltet, die Röhre der Korolle hat eine Haarleiste, und die Oberlippe derselben ist ungetheilt. — Die Gattungen Horminum, Calamin-

tha, Clinopodium und Melissa haben auseinander stehende, bogig zusammenneigende Staubgefäfse und noch andere Kennzeichen.

1732. Dracocephalum *austriacum*. *Linn.* Oestreichischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle unterbrochen-ährig; die Blätter fiederig-fünftheilig, die Zipfel linealisch, stumpf, die ast- und blüthenständigen dreitheilig, die Zipfel, so wie die obersten linealischen und ungetheilten Blätter stachelspitzig.

Beschreib. Jacquin Collect. 1. 119.

Abbild. Jacq. ic. rar. t. 112. Clus. hist. 2. p. 185.

Synon. *Dracocephalum austriacum* Linn. Sp. pl. 2. p. 829. Willd. Sp. pl. 3. p. 153.

Die Wurzel besteht in einem kurzen, mehrköpfigen Wurzelstocke, aus welchem viele lange, ästige Fasern in die Erde dringen. Die ganze Pflanze ist mit abstehenden weichen, etwas krausen Haaren bewachsen, der Stengel aber, der Blattrand und die Blattstiele, sowie die Röhre des Kelches sind zottiger. Der Stengel ist aufrecht, oder strebt auf aus einer gebogenen Basis, ist 1′ hoch und etwas höher, viereckig, mit etwas entfernten Blätterpaaren besetzt, erscheint aber stark beblättert, weil aus jedem Blattwinkel ein aufrechter, nicht blühender Zweig hervortritt, welcher mit kleinern Blättern dichter bekleidet ist, und länger als das Stengelglied wird. Die Blätter sind tief-fiederspaltig, mit 5—7 Zipfeln, meistens abwärts gebogen, auf der Oberseite dunkelgrün und glänzend, ungeachtet der Haare, womit sie besetzt sind, auf der untern graugrün, die Zipfel linealisch, nach der Basis verschmälert, am Rande zurückgerollt: die seitenständigen nahe an einander gerückt, aber doch vorne auseinander tretend, wie die gespreitzten Finger der Hand; der mittlere etwas gröfser. Die Zipfel der untern Blätter stumpflich, unbewehrt, der obern, besonders der blüthenständigen, in einen weichen Stachel zugespitzt. Die obern Blätter der Aeste ungetheilt und stiellos, die untern derselben dreitheilig, und wie die des Stengels auf einem ziemlich breiten Blattstiel sitzend, der nach oben hin, allmälig kürzer wird. Die Blüthen in einer endständigen, sehr ansehnlichen, aus meist 6blüthigen Quirlen zusammengesetzten, beblätterten, und unterwärts unterbrochenen Traube, sehr kurz gestielt, 15‴ lang. Der Kelch röhrig, vielriefig, die vier untern Zähne lanzettlich, der die Oberlippe bildende, grofs, eyförmig; alle stachelspitzig. Die Korolle veilchenblau, flaumhaarig: die Röhre weifslich, so lang als der Kelch; der Schlund sehr stark aufgeblasen; die Oberlippe nur den fünften Theil so lang als die Korolle, tief ausgerandet, inwendig mit wolligen Haaren besetzt; die Seitenzipfel der Unterlippe eyförmig, kurz, gerade vorwärts gestreckt, der mittlere verkehrt-herzförmig, an den Seiten herabgeschlagen, an der Basis bleicher, aber mit violetten Punkten bestreut. Die Träger und Kölbchen etwas zottig. Die Nüfschen grofs, schwarzbraun, oval-länglich, auf dem Rücken mit vier schwachen Riefen, und inwendig mit einem hervortretenden Kiele durchzogen, am Nabel mit einem weifsen Querflecken.

An felsigen Bergabhängen um Wien bei Petersdorf, (Jacquin,) bei Bertholsdorf, (Host.) Karlstein in Böhmen! (Presl.)

1733. Dracocephalum *Ruyschiana*. *Linn*. Schwedischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle ährig; die Blätter lineal-lanzettlich, ungetheilt und unbewehrt.

Beschreib. Linne im Hort. ups. Gaud. Fl. helv.

Abbild. Fl. Dan. t. 121. Riv. Monop. irr. t. 73.

Getr. Samml. Sieb. Herb. Fl. austr. n. 184.

Synon. *Dracocephalum Ruyschiana* Linn. Sp. pl. 2. p. 830. Willd. Sp. pl. 3. p. 153.

Hinsichtlich der Wurzel, der Stengel, der sterilen Aeste in den Winkeln der Stengelblätter und der Blüthenähre gleicht die vorliegende Art der vorhergehenden, aber der Stengel ist kahl, nur an seiner Spitze mit einem sehr kurzen, angedrückten Flaume besetzt, welcher auch die Blüthenstielchen und Kelche überzieht; die Blätter sind ebenfalls kahl und nur am Rande mit einem feinen kurzen Flaume besetzt. Die sämmtlichen Blätter sind unzertheilt, und linealisch, oder die untern auch lanzett-linealisch, sie sind grasgrün, auf der untern Fläche bleicher und eingestochen punktirt, am Rande etwas umgerollt; die blüthenständigen haben eine eyförmige Basis und sind nebst den breit-lanzettlichen Deckblättern deutlicher gewimpert, aber nur die letztern sind stachelspitzig. Die vier untern Kelchzähne sind ebenfalls lanzettlich und der obere eyförmig, der letztere jedoch nicht ganz so breit. Die Blume ist nur 1″ lang, die Oberlippe inwendig weniger behaart; das Uebrige wie bei der vorhergehenden Species.

Auf steinigen, waldigen Orten auf dem Rheingrafenfeld bei Schweinfurt, (Kröber!) auf den Alpen des südlichen Tyrols selten, (Sieber!) bei Königsberg in Preufsen, (Meyer!)

1734. Dracocephalum *Moldavica*. *Linn*. Türkischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle blattwinkelständig; die Blätter lanzettlich, stumpf-tief-gesägt, an der stumpfen Spitze ganzrandig; die obern Blätter und die lanzettlichen Deckblätter spitz-gesägt, die Sägezähne lang-begrannt.

Beschreib. Linne im Hort. ups.

Abbild. Schk. t. 165. Hayne Arzn. Gew. 8. t. 32. Nees off. Pfl. t. 183. Blackw. t. 551. Lam. illustr. t. 513. f. 1. Tabernaem. p. 738.

Synon. *Dracocephalum Moldavica* Linn. Sp. pl. 2. p. 830. Willd. Sp. pl. 3. p. 155.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, mit Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, 1′ hoch, und etwas höher, viereckig, ästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen, den Adern auf der Unterseite der Blätter und

den Kelchen mit einem sehr feinen, krausen Flaume belegt, der jedoch die Farbe nicht ändert. Die Kelche sind noch ausserdem, so wie die Blätter unterseits mit Drüschen punktirt, die bei letztern in die Blattsubstanz eingedrückt erscheinen. Die Blätter sind gegenständig, grasgrün, die untern lang-gestielt, herzförmig-länglich, stumpf, und stumpf-gesägt; die obern lanzettlich, kurz-gestielt, ebenfalls stumpf-gesägt, und zwar noch tiefer als die untern, aber ausserdem an der keilförmigen Basis mit 3 und mehr Zähnen versehen, welche in eine lange Granne auslaufen; die abgerundet-stumpfe Spitze dieser Blätter ist ganzrandig. Die Blüthen stehen zu vieren und sechsen quirlig in den Blattwinkeln von der Mitte des Stengels und der Aeste an, sind gestielt. Das Blüthenstielchen hat die halbe Länge des Kelches. Die vier lanzettlichen, nach der Basis verschmälerten Deckblätter sind von der Länge des Quirls, spitz-gesägt, mit langen Grannen auf den Sägezähnen. Der Kelch röhrig, 5''' lang, 10riefig, deutlich zweilippig. Die obere Lippe länger und breiter als die untere, etwas gewölbt, am Rande aber flach-abstehend, dreizähnig, die Zähne eyförmig, in eine Stachelspitze zugeschweift; die untere zweizähnig, die Zähne schmäler ey-lanzettförmig. Beide Lippen schliefsen bei der Frucht zusammen, der Schlund des Kelches aber ist ohne Haarkranz. Die Blume 1'' lang, hell violett, auch weifs: die schlanke Röhre nach oben hin etwas vor sich gekrümmt, der Schlund sehr aufgeblasen; die Oberlippe fast gerade, tief ausgerandet; die Seitenzipfel der Unterlippe kurz, eyförmig, stumpf, gerade vorgestreckt, der mittlere Zipfel viel gröfser, verkehrt-herzförmig, gekerbt, an den Seiten herabgeschlagen, an der Basis mit zwei kegelförmigen, weifslichen, dunkelviolett punktirten Höckern. Die Träger weifs, etwas behaart, die Kölbchen dunkelblau. Die Nüfschen länglich, nadelrissig, schwarzbraun, mit einem schneeweifsen, winkeligen Flecken am Nabel.

In der Neumark nach Rebentisch, obwohl nur verwildert? Wird übrigens an manchen Orten als Küchengewächs kultivirt und als Zusatz zu Speisen benutzt. Juli. August. ♃.

436. HORMINUM. *Linn.* Drachenmaul.

Der Kelch röhrig-glockig, bis auf die Hälfte in zwei Lippen gespalten: die Oberlippe drei-, die untere tief-zweizähnig; die Zähne der Oberlippe aufwärts gebogen, die Seitenzähne derselben in eine Kante gefaltet, wodurch der Kelch oben etwas flach wird, die der Unterlippe mit der Spitze zusammenneigend. Die Korolle rachenförmig: die Röhre über der Basis mit einer schiefen eingeschnürten Linie versehen, an welcher inwendig ein Haarkranz befestigt ist; von da an erweitert sie sich allmälig in einen weiten aufgeblasenen Schlund; sie ist oberwärts mit drei Längsfalten durchzogen, unterwärts bauchig. Die Oberlippe kürzer als die untere, gerade, breit-eyförmig, zweispaltig, am Rande etwas zurückgeschlagen. Die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel flach, eyförmig, abgerundet-stumpf, der mittlere noch einmal so breit, seicht ausgerandet. Die Staubgefäfse stehen weit von einander, steigen an der Wand der Korolle in einem Bogen in die Höhe; ihre paarweifs nebeneinander liegenden und etwas zusammenhangenden Staubgefäfse bilden ein Kreuz, wiewohl nicht so deutlich wie bei Glechoma, da die Säckchen auf einem querlänglichen Halter wenig di-

vergiren; sie springen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze auf. Der Griffel hat die Länge der Staubgefäfse. Die Narben sind spitz, fast gleich. Die Nüfschen eyförmig, an beiden Enden abgerundet

Die sehr nahe verwandte Gattung Melissa hat eine in der Mitte starkgewölbte Oberlippe der Korolle, eine gleiche, nicht eingeschnürte und inwendig mit keiner Haarleiste versehene Korollenröhre, einen wenig bemerklichen Kolbenhalter, und stärker zusammengefaltete Zähne an der Oberlippe des Kelches. — Die Gattungen Clinopodium und Calamintha haben keine Haarleiste in der Korollenröhre und ihre Staubkölbchen bestehen aus einem dreieckigen Kolbenhalter, an welchen auf beiden Seiten die Säckchen schief angewachsen sind.

1735. HORMINUM *pyrenaicum.* *Linn.* Pyrenäisches Drachenmaul.

Beschreib. Gaudin. Jacquin.

Abbild. Jacq. hort. vind. 2. p. 183. Lam. Illustr. t. 515.

Synon. *Horminum pyrenaicum* Linn. Sp. pl. 2. p. 831. — *Melissa pyrenaica* Jacq. hort. vind. 2. p. 86. Willd. Sp. pl. 3. p. 148.

Die Wurzel besteht in einem fast fingersdicken, schwärzlichen, mit Schuppen bedeckten Rhizome, treibt starke Fasern in die Erde und wird mehrköpfig. Die Wurzelblätter sind 2″ lang, gestielt, eyförmig, oder an der Basis etwas herzförmig, stumpf, grob- und stumpf-gekerbt, ein wenig in den Blattstiel hinabziehend, dicklich, etwas fleischig, grasgrün, runzelig, unterseits mit einem breiten Mittelnerven und stark vortretenden Adern durchzogen und bleichgrün, kahl, nur an dem Rande der Basis und des breiten Blattstieles etwas wollig. Der Stengel nackt, oder nur mit einem oder zwei Paar kleiner Blätter versehen, 3—6″ hoch und höher, 4eckig, nebst den Blüthenstielen und Kelchen flaumig von sehr kurzen Drüsenhärchen, schon unter der Mitte in eine lange aus sechsblüthigen Quirlen bestehende, zuletzt sehr verlängerte Traube übergehend. Die Blüthen ansehnlich, ¾″ lang, wagerecht abstehend und nach einer Seite gewendet. Die Deckblätter eyförmig, zugespitzt, gewimpert, zurückgeschlagen, kürzer als die Quirl. Die Blüthenstiele einblüthig, kürzer als der Kelch, welcher oft violett angelaufen erscheint. Die obern Zähne desselben eyförmig, die untern schmäler, alle fein-zugespitzt. Die Blume violett, dreimal so lang als der Kelch. Der Schlund aufgeblasen, inwendig mit einigen Haaren besetzt. Die Staubgefäfse kahl. Die Nüfschen rundlich, matt-zimmtbraun, auf der innern Seite mit einer schwachen Kante durchzogen, am Nabel mit einen schneeweifsen Ring, der ein kleines Ohr vorstellt.

Auf Kalkalpen in Tyrol und zwar auf trocknen Grasplätzen, auf dem Wormser Joch, (Funk,) auf dem Schlehern, Zuccarini!) Jul. Aug. ♃.

437. MELITTIS. *Linn.* Immenblatt.

Der Kelch glockig, nach oben hin allmälig erweitert, viel weiter als die Korollenröhre, von der Seite betrachtet zweilippig: die obere Lippe ganz und ganzrandig, oder mit einem und dem andern unglei-

chen Zahne versehen, oder gestutzt, ungleich ausgerandet, oder auch zweilappig; die untere stets zweilappig, jedoch oft mit ungleichen Lappen, die ganzrandig sind oder auch gezähnelt erscheinen. Die Korollenröhre gerade, der Schlund wenig erweitert. Die obere Lippe viel kürzer als die untere, rundlich, ganz oder seicht ausgerandet, fast flach, auswendig an der Basis mit 2 — 3 stumpfen Kielen durchzogen; die untere flach, dreispaltig, die Seitenzipfel eyförmig, abgerundet-stumpf, viel kleiner, der mittlere rundlich, ganzrandig oder gekerbt. Die Staubgefäſse sind unter die Oberlippe dicht nebeneinander gestellt; die Kölbchen an das seitwärts erweiterte Ende des Trägers angewachsen, durch die divergirenden Säckchen zweilappig, und je zwei nebeneinander gestellte bilden ein Kreuz. Der Kolbenhalter wenig bemerklich. Der Griffel hat die Länge der Staubgefäſse; die Narben sind spitz. Die Nüſschen dreikantig, oben abgerandet. Kein Haarkranz weder im Kelche noch in der Korollenröhre.

Der glockige, zweilippige oder ungleich gelappte Kelch, und die unter der Oberlippe parallel laufenden Staubgefäſse mit ihren ins Kreuz gestellten Kölbchen unterscheiden die vorliegende Gattung. — Die verwandte Gattung Dracocephalum hat einen röhrigen Kelch, einen aufgeblasenen Schlund der Korolle, und vor sich geneigte Staubgefäſse, deren Kölbchen sich nicht berühren, die Kölbchen bestehen aus zwei in gerader Linie aufeinander gestellten Säckchen, und bilden mit dem spitzen Zahn am Ende des Trägers ein deutliches Gelenk. — Die Gattung Horminum hat weit auseinander stehende, in einem Bogen paarweise gegeneinander geneigte Staubgefäſse und einen Haarkranz in der Basis der Korolle.

1736. Melittis *Melissophyllum*. *Linn.* Melissenblättriges Immenblatt.

Die Blätter eyförmig oder herz-eyförmig, gleichförmig gekerbt-gesägt; die Kelche zerstreut-flaumhaarig.

Beschreib. Jacquin. Wimm. und Grab.

Abbild. Schk. t. 166. Jacq. austr. t. 26. Engl. bot. t. 577. und 636. Reichenb. Ic. fig. 396. und 397.

Synon. *Melittis Melissophyllum* Linn. Sp. pl. 2. p. 832. Willd. Sp. pl. 3. p. 157. Smith brit. p. 643. Engl. Fl. 3. p. 111. Reichenb. ic. 3. p. 41. *M. grandiflora* Smith brit. p. 644. Engl. Fl. 3. p. 112. Reichenb. ic. 3. p. 41.

Die Wurzel besteht aus einem schiefen Rhizome, welches mit einer Menge von langen und starken mit Zäserchen besetzten Fasern in die Erde befestigt ist und mehrköpfig wird. Die Stengel sind aufrecht, 1 — 1½′ hoch, ganz einfach, stumpf-viereckig und nebst den Blatt- und Blüthenstielen rauhhaarig. Die Blätter herz-eyförmig, grob-gekerbt-gesägt, grasgrün, oberseits runzelig mit zerstreuten abstehenden Haaren bewachsen, unterseits mit einem vorspringenden Adernetze belegt, und auf den Adern kurzhaarig; die untern länger-, die obern kürzer-gestielt, letztere länglicher. Die Blüthen in den Winkeln der Blätter, nach einer Seite gewendet, ziemlich lang-gestielt, einzeln oder

zu dreien, im letztern Falle mit zwei kleinen pfriemlichen Deckblättchen gestützt, die sich selten vergröſsern. Der Kelch grün, mit zerstreuten Haaren bewachsen. Die Korolle sehr ansehnlich, über 1'' lang, weiſs und purpurroth gescheckt, vor der völligen Entwickelung gelblich-weiſs. Gewöhnlich ist der mittlere Lappen der Unterlippe inwendig karminroth mit einer weiſslichen Einfassung, und ausserdem ist der Schlund inwendig und oft sind auch die Seitenlappen der Unterlippe purpurroth gefleckt. Auswendig sind diese Theile mit einem rosenrothen Anstrich überzogen, zuweilen ist die ganze Korolle weiſs, zuweilen hat sie überall einen röthlichen Anstrich. Die Träger sind zottig, die Kölbchen strohgelb mit einer Menge von weiſsen Drüschen gleichsam mit feinen Perlen bestreut. Die Nüſschen flaumhaarig.

Die Kelchabschnitte sind selbst auf einem und demselben Stengel verschieden, und eben so wandelbar ist die breitere oder schmälere Form der Blätter und die Farbe der Blüthe. Ich stimme deswegen den Verfassern der Flora silesiaca vollkommen bei, welche die *Melittis grandiflora* Smith nicht einmal als Abart gelten lassen, indem die von dem berühmten Author aufgestellten Kennzeichen auf einem und demselben Stengel angetroffen werden, und die eyförmig-länglichen Blätter im Gegensatze der breit-herzförmigen, sowohl bei der einen als der andern dieser Formen angetroffen werden. Will man Abarten festsetzen. so mögen sie nach der einfärbigen oder bunten Blüthe und den breitern oder schmälern Blättern errichtet werden.

Zwischen Gebüsch an Waldrändern, Hecken, an buschigen Abhängen der Berge im obern Schwaben, in Oberbayern, Salzburg, Tyrol und durch den ganzen östreichischen Kreis, in Böhmen, Schlesien, sodann in Thüringen am Harze, in Franken auf dem Hesselberg. Mai. Jun. ♃.

438. OCIMUM. *Linn.* Basilienkraut.

Der Kelch glockig, fünfriefig, zweilippig: die untere Lippe vierzähnig; die obere ungetheilt, kreisrund, beinahe von der Basis des Kelches an sich verbreitend und wie ein Schild den Kelch deckend; der Schlund tief fast in der Basis des Kelches mit einem Haarkranze versehen. Die Korolle rachenförmig, fast trichterig: die obere Lippe vierspaltig, die Zipfel ziemlich gleich; die untere viel schmäler, ungetheilt. Die Staubgefäſse auf die Unterlippe hinabgedrückt. Die längern Träger an der Basis mit einem Anhängsel. Die Kölbchen auf der Spitze des Trägers angeheftet, nierenförmig. Die Säckchen sind auf der innern Seite, wie bei Lavandula, fast schneckenförmig gekrümmt, aber sie öffnen sich zu einer einfächerigen Anthere und stellen sodann ein rundes Plättchen dar. Der Griffel so lang als die Staubgefäſse, die Narben fädlich, spitz, gleich.

1737. Ocimum *Basilicum. Linn.* Gemeines Basilienkraut.

Die Blätter eyförmig, entfernt-schwach-gesägt, kahl; die Kelche gewimpert; der Stengel flaumhaarig.

Abbild. Nees off. Pfl. t. 184. Blackw. t. 104. Cam. epit. p. 308. Tabernaem. p. 723, wo mehrere Varietäten vorgestellt sind.

Synon. *Ocymum Basilicum* Linn. Sp. pl. 2. p. 833. Willd. Sp. pl. 3. p. 161.

Die Wurzel dünn, spindelig, faserig-ästig. Der Stengel aufrecht, ½—1′ hoch, viereckig, mit kurzen, abwärts gerichteten Härchen bestreut, von unten an ästig. Die Blätter lang-gestielt, eyförmig, zugespitzt, entfernt- und schwach-gesägt, kahl. Die Blüthen gestielt, in sechsblüthigen Quirlen, welche von eyförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, gestielten Blüthenblättern gestutzt sind, die nur die Länge der Quirle haben, weswegen die Quirlen lange scheinbar nackte Trauben darstellen. Die Blüthenstielchen und Kelche flaumhaarig, letztere am Rande wimperig. Die vier Zähne der untern Lippe des Kelches eyförmig, pfriemlich, zugespitzt, die ungetheilte Oberlippe grofs, kreisrund, kurz-gespitzt. Die Korolle weifs, auswendig behaart. Die vier Zipfel der Oberlippe eyrund, stumpf, fein-gekerbt; die ungetheilte Unterlippe länglich-verkehrt-eyförmig, gezähnelt und wellig-gekräuselt.
Stammt aus Indien und wird in mehrern Varietäten als Gewürz zu manchen Speisen kultivirt. Jul. Aug. ⊙.

439. SCUTELLARIA. *Linn.* Helmkraut.

Der Kelch ist sehr kurz, glockig, zweilippig; die Lippen sind ungetheilt, nach dem Verblühen geschlossen. Auf der Oberlippe befindet sich ein ebenfalls ungetheiltes schuppenförmiges Anhängsel, welches sich nach dem Verblühen aufrichtet und dem Kelche in Verbindung mit den dicht aneinander schliefsenden Lippen die Gestalt eines Helmes mit geschlossenem Visier ertheilt. Diese Bildung des Kelches unterscheidet die Gattung Scutellaria von allen Labiaten.

1738. Scutellaria *galericulata.* *Linn.* Gemeines Helmkraut.

Die Blätter aus einer herzförmigen Basis länglich-lanzettlich, entfernt-stumpf-gekerbt-gesägt. Die Blüthen blattwinkelständig, paarweise einerseitswendig gestellt; die Kelche kahl; die Korollenröhre an der Basis fast rechtwinkelig gebogen, vielmal länger als der Kelch.

Beschreib. Poll. Smith.

Abbild. Schk. t. 167. Fl. Dan. t. 637. Engl. bot. t. 523. Labr. et Hegetschw. Ic. helv. f. 9. t. 3. Tabernaem. p. 766.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Scutellaria galericulata* Linn. Sp. pl. 2. p. 835. Willd. Sp. pl. 3. 173.

Die Wurzel besteht in einem kriechenden, stumpf-viereckigen, weifslichen, an den Gelenken wurzelnden Rhizome, aus welchem in gewissen Entfernungen Stengel hervortreiben. Der Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, einfach oder ästig, viereckig, kahl, auf den Kanten von sehr kurzen abwärts gerichteten Härchen schärflich, oft purpurbraun überlaufen. Die Blätter gegenständig, kurz-gestielt, herzförmig-länglich, oder herz-lanzettförmig, entfernt-stumpf-gesägt, kahl, am Rande

schärflich, oder auch besonders auf den Adern der Unterseite mit kurzen Flaumhärchen bestreut, spitz, nur die untern kürzern stumpf. Wurzelblätter sind nicht vorhanden. Die Blüthen kurzgestielt, einzeln in den obern Blattwinkeln, aber da sie gegenüber stehen und gleichlaufend auf eine Seite hingerichtet sind, so scheinen sie gepaart. An der Basis des Blüthenstieles zwei borstliche Deckblättchen. Der Kelch glockig, 2''' lang, kahl, die Lippen abgerundet-stumpf. Die Korolle 6—9''' lang, hellviolett, auswendig flaumhaarig. Die Röhre an der Basis höckerig und daselbst fast rechtwinkelig aufwärts gebogen, aber an dieser Stelle inwendig mit keiner Haarleiste versehen; sie geht von da allmälig in den aufgeblasenen Schlund über. Die Oberlippe dreispaltig, der mittlere Zipfel gewölbt, eyförmig, seicht ausgerandet, am Rande abstehend; die Seitenzipfel kurz, aber breit, zurückgerollt. Die Unterlippe breit-eyförmig, stumpf, nicht gespalten. Die Staubgefäfse blau, die Kölbchen nierenförmig, die Säckchen fast parallel an einen schmalen Halter gewachsen, unten nur wenig divergirend, auf der Nath behaart. An den beiden kürzern Staubgefäfsen ist das eine Kolbensäckchen verkümmert. Die Nüfschen braungelb, dicht mit erhabenen Wärzchen besetzt.

An Gräben und Bächen, um Teiche, Sümpfe und in feuchten Hainen, der Flächen sowohl als niedrigern Gebirge. Jul. Aug. ♃.

1739. Scutellaria *hastifolia*. *Linn.* Spontonblättriges Helmkraut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, an der Basis auf beiden Seiten ein- oder zweizähnig und dadurch etwas spontonförmig, die untersten eyförmig, die obersten lanzettlich, an der Basis etwas herzförmig, die Blüthen paarweise einerseitswendig, traubig, die Kelche drüsig-flaumhaarig; die Korollenröhre an der Basis fast rechtwinkelig gebogen, vielmal länger als der Kelch.

Abbild. Rivin. Monop. irr. t. 77.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12. Reichenb. Fl. g. exs. 47.

Synon. *Scutellaria hastifolia* Linn. Sp. pl. 2. p. 835. Willd. Sp. pl. 3. p. 100.

Die Pflanze ist der vorhergehenden ähnlich, aber schon dadurch auf den ersten Blick zu unterscheiden, dafs die obern blüthentragenden Gelenke sehr genährt, und die Blüthenblätter verkleinert sind, so dafs die Blüthen in gedrungenen, einerseitswendigen Trauben erscheinen. Der Stengel wie bei der vorhergehenden Art, aber noch oben zwischen den Blüthen, so wie die daselbst befindlichen Blüthenblätter, Blüthenstiele, Deckblättchen und Blüthen mit einem kurzen drüsentragenden Flaume bewachsen, der besonders auf dem Kelche deutlich ist. Die Blätter etwas kürzer, die untern auch breiter, ganzrandig und nur an der Basis mit einem abstehenden Zahne besetzt, wodurch sie spontonförmig erscheinen. An den untern Blättern befindet sich wohl über diesem Zahne noch ein kleiner, weniger bemerklicher, an den obersten fehlt dagegen auch der gröfsere, und diese sind beträchtlich kürzer als die Blüthe. Die Blume ist oft noch etwas gröfser als bei der vorhergehenden Art, veilchenblau, an der untern Seite der Röhre mit 3 weifsen

Streifen durchzogen, die Unterlippe ist bleich-violett und auswendig weifslich-gefleckt, sie ist breit-eyförmig, breiter als lang, seicht ausgerandet und auch auf beiden Seiten mit einer seichten Schweifung versehen, der mittlere Zipfel der Oberlippe ist stärker ausgerandet. Die Nüfschen habe ich einzusammeln versäumt.

An Gräben und Bächen, in feuchten Wiesen, zwar durch ganz Deutschland, aber doch in vielen Gegenden nicht vorhanden. Juli. Aug. ♃.

1740. Scutellaria *minor*. *Linn.* Kleines Helmkraut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, an der Basis auf beiden Seiten ein- oder zweizähnig und dadurch etwas spontonförmig, die untersten eyförmig, die obersten lanzettlich, an der Basis etwas herzförmig; die Blüthen blattwinkelständig, paarweise einerseitswendig; die Kelche kurzhaarig; die Korollenröhre gerade, an der Basis unten ein wenig bauchig.

Beschreib. Smith. DCand.

Abbild. Engl. bot. t. 524. Curt. Lond. 4. t. 43.

Synon. *Scutellaria minor* Linn. Sp. pl. 2. p. 835. Willd. Sp. 3. p. 173.

Der vorhergehenden Art etwas ähnlich, aber viel kleiner, oft nur 3″ hoch, doch zuweilen auch so hoch wie diese, aber sodann viel dünner und schlanker. Der Stengel oberwärts nicht drüsenhaarig und eben so der Kelch. Letzterer von einfachen, steifen, drüsenlosen Härchen kurzhaarig. Die untern Blätter mit zwei etwas entfernten und kleinern Zähnen an der Basis, deswegen weniger spontonförmig. Die Blüthen nur den vierten Theil so grofs. Die Kelchröhre an der Basis weniger verschmälert und gerade, nur vorne etwas bauchig, nicht aber im Kelche fast rechtwinkelig gebogen. Die Oberlippe der Korolle gerade und kaum etwas konkav, nicht gewölbt.

In Gräben und sumpfigen Wiesen im Schwarzwalde, (Gmelin,) auf der Rheinfläche bei Oggersheim und Mannheim, (Schimper!) bei Bonn, (Nees v. Esenb!) in dem Hohwald bei Allenbach! in Rheinpreufsen; im Gebiete der Flora v. Spa, (Lejeune;) Westphalen, (v. Bönningh.;) Bremen und Oldenburg, (Roth;) Holstein, (Nolte). Jul. Aug. ♃.

440. PRUNELLA. *Linn.* Brunelle.

Der Kelch röhrig-glockig, zweilippig, nach dem Verblühen zweischneidig-zusammengedrückt, oben flach: die obere Lippe kurz-dreizähnig, der mittlere Zahn breiter, die Seitenzähne in einen geschärften Kiel zusammengefaltet, welcher die obere flache Seite des Kelches von der untern gewölbtern scheidet; die Unterlippe schmäler, zweispaltig. Der Schlund kahl. Die Blume rachenförmig: die Röhre inwendig mit einem Haarkranze versehen und auswendig an derselben Stelle etwas eingeschnürt, allmälig in einen länglichen, ziemlich aufgeblasenen Schlund erweitert; die Oberlippe gewölbt, ungetheilt; die untere dreispaltig, der mittlere Zipfel gröfser, rundlich und gekerbt. Die Staubgefäfse parallel unter die Oberlippe gestellt. Die Säckchen

der Kölbchen auf einen querlänglichen Halter übereinander gestellt, der auf der dünnen, einwärts gebogenen Spitze des Trägers eingelenkt ist, über welcher sich der Faden noch in ein kurzes Zähnchen oder auch in einen längern Dorn fortsetzt. Der Griffel von der Länge der Staubgefäſse; die Narben pfriemlich, spitz. Die Nüſschen an beiden Enden abgerundet, stumpf-dreikantig, auf den Kanten mit einer seichten Furche durchzogen, am Nabel mit einem kleinen schneeweiſsen Ring, der einem Oehrchen gleicht.

Unter den Gattungen mit zweilippigem Kelche und parallel unter die Oberlippe gestellten Staubgefäſsen zeichnet sich Prunella dadurch aus, daſs die Seitenzähne der dreizähnigen Oberlippe des Kelches in einen Kiel gefaltet sind, welcher die obere flächere Seite des Kelches von der untern scheidet, und daſs nach dem Verblühen der Kelch fast zweischneidig zusammengedrückt erscheint.

1741. PRUNELLA *vulgaris*. *Linn.* Gemeine Brunelle.

Die längern Staubgefäſse mit einem aufrechten Dorn endigend; die Zähne der Oberlippe des Kelches sehr kurz, abgestutzt, in der Mitte mit einer Stachelspitze, die der Unterlippe ey-lanzettförmig, stachelspitzig, schwach-wimperig; die Blätter gestielt, länglich-eyförmig, ganzrandig, gezähnt oder fiederspaltig.

Abbild. Sturm h. 5. Schk. t. 168. Fl. dan. 910. Engl. bot. 961. Tabernaem. p. 943.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Prunella vulgaris* Linn. Sp. pl. 2. p. 837. Willd. Sp. pl. 3. p. 176. die var. ε ausgeschlossen.

Die Wurzel besteht in einem kriechenden dünnen Rhizome, welches mit vielen langen Fasern in die Erde befestigt ist und gewöhnlich mehrere Stengel treibt, die aus einer liegenden, oft an den Gelenken wurzelnden Basis aufstreben oder auch aufrecht stehen. Sie sind 3—6″ hoch, zuweilen bis 1′, viereckig, auf den Kanten mit aufrecht angedrückten Härchen besetzt, unterwärts öfters ästig. Die Blätter gestielt, eyförmig, oder eyförmig-länglich, ½—1½″ lang, ganzrandig oder mit 2—3 entfernten schwachen Zähnchen besetzt; oder einige derselben an der Basis auch mit einen oder zwei stärkern Zähnen eingeschnitten, wobei die Blattfläche schmäler wird und eine spontonförmige Gestalt annimmt, welche den Uebergang zur Varietät β macht. Sie sind übrigens freudiggrün, mit zerstreuten dicklichen Härchen besetzt; die untern sind breiter und stumpf; die obern spitzer, kürzer gestielt. Die Blüthenquirle am Ende des Stengels und der Aeste in kopfförmige, rundliche oder längliche Aehren zusammengedrängt, welche an ihrer Basis mit zwei Blättern gestützt sind. Die Deckblätter, welche die sechsblüthigen Quirlen scheiden, sind rundlich-eyförmig zugespitzt, weiſslich, netzaderig, auf dem Rücken und am Rande mit borstigen Haaren besetzt, am Rande grün oder violett gefärbt. Die Blüthenstielchen ein Drittel so lang als der Kelch. Dieser ist gewöhnlich violett überlaufen, kahl und nur auf den Seitenkanten oder auch unterseits mit einzelnen borstigen Haaren besetzt. Die Zähne der Ober-

lippe sind sehr kurz, aber breit, fast gerade abgeschnitten, nur in der Mitte mit einem kurzen Spitzchen versehen und wenig eindringend; die Zähne der Unterlippe lanzettlich, stachelspitzig, am Rande kahl oder von kurzen Härchen schwach wimperig, in der Mitte nervig, an den Seiten aderig. Die Korolle kahl, oder nur auf dem Kiele der Oberlippe mit einigen Härchen bewachsen, ungefähr noch einmal so lang als der Kelch, violett, am Rande und an der Basis der Unterlippe bleicher. Die längern Staubgefäfse gehen an der Spitze in einen ziemlich langen, aufwärts gerichteten Dorn aus. Die Nüfschen länglich.

Die Pflanze ändert ab wie die beiden folgenden Arten:

β mit fiederspaltigen Blättern, die fiederspaltige, *varietas pinnatifida*, die Blätter sind bis fast auf die Mittelrippe in fünf, selten sieben linealische, stumpfe Fetzen fiederig gespalten. Der Endfetzen ist jedoch breiter, viel länger und trägt an seinem Rande oft noch zwei kleine Zähnchen. Hieher gehört: *Prunella vulgaris* β *pinnatifida* Reichenb. Icon. fig. 394., *P. vulgaris* b *intermedia* Koch et Ziz. Cat. pl. palat. p. 11., *P. laciniata* γ Linn. Sp. pl. p. 837. und als weifsblüthige Varietät, *P. laciniata* β Linn. Sp. pl. p. 837., *P. intermedia* Link Annal. der Naturgesch. St. 1. nach Roth Tent. T. II. P. II. p. 43., *P. pinnatifida* Pers. Syn. 2. p. 137., *P. laciniata* Gaud. helv. 4. p. 104., die Form mit weifsen Blüthen, *P. vulgaris* β Willd. Sp. pl. 3. p. 177., *Prunella Verbenae foliis* Vaill. par. t. 5. f. 1.

Auch die Gröfse der Korolle ändert ab. Sie kommt gröfser und kleiner, und wie bei vielen andern Labiaten, um die Hälfte kleiner vor, so dafs sie nur etwas länger als der Kelch erscheint. Ich zweifle gar nicht daran, dafs diese Varietät einerlei mit *Prunella parviflora* Poiret itin. 2. p. 188., Lejeune Flor. de Spa 2. p. 35., *P. vulgaris* δ *parviflora* Willd. Sp. pl. 3. p. 177., β *parviflora* Lej. Rev. p. 122. ist. Die Lejeunische Pflanze hat weifse Blüthen, was jedoch zufällig ist, denn die sämmtlichen, oben beschriebenen Formen kommen mit weifsen Blumen vor. Sie haben in diesem Falle bleichere Deckblätter und grüne Kelche.

Auf Triften, Wiesen, in Hainen, lichten Wäldern überall. Juli. August. ♃.

1742. Prunella *grandiflora*. *Jacquin*. Grofsblüthige Brunelle.

Die sämmtlichen Staubgefäfse unbewehrt; die Zähne der Oberlippe des Kelches breit-eyförmig, zugespitzt-begrannt; die der Unterlippe lanzettlich, in eine Granne zugespitzt, wimperig; die Blätter gestielt, länglich-eyförmig, ganzrandig, gezähnt oder fiederspaltig.

Beschreib. Jacquin. Pollich.

Abbild. Jacq. austr. t. 377., die Form mit fiederspaltigen Blättern. Schk. t. 168. Tabernaem. t. 944. f. 3. die Form mit ganzen Blättern.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9. Reichenb. Fl. g. exs. 328.

Synon. *Prunella grandiflora* Jacq. austr. 4. p. 40., in der Beschreibung wird die Varietät mit ganzen und fiederspaltigen Blättern erwähnt. *P. grandiflora* Willd. Sp. pl. 3. p. 177 und var. *laciniata* daselbst. *P. vulgaris* β *grandiflora* Linn. Sp. pl. 2. p. 837.

Eine schöne Pflanze und gewifs, wie die folgende, eine gute Art. Sie fällt sogleich durch ihre grofsen Blumen auf, welche drei und viermal so grofs sind als an *P. vulgaris* und ausserdem unterscheidet sie sich von dieser dadurch auf den ersten Blick, dafs die Blüthenähren gestielt sind, nicht zwischen zwei Blättern sitzen, oder von solchen gestützt erscheinen. Die Staubgefäfse, auch die längern, haben keinen Dorn, sondern nur ein Höckerchen am Ende. Die Nüfschen sind kurz und oval, nicht länglich. Der Kelch ist noch einmal so grofs, die Lippen sind noch einmal so lang als die Röhre, die obere ist deutlich dreizähnig, die Zähne sind breit-eyförmig in eine Granne zugespitzt, der mittlere ist kürzer. Die Unterlippe ist nicht bis auf die Hälfte, sondern nur an der Spitze in zwei Zähne gespalten, welche eylanzettförmig, in eine Granne zugespitzt, übrigens wie bei der vorigen Art mit schwachen Härchen gewimpert sind. Auch ist die Lippe wie bei der vorhergehenden Art eyförmig, nervig, aber an den Seiten mit schiefen Queräderchen versehen, welche der folgenden Art fehlen. Die Pflanze ist gewöhnlich rauhhaariger und die Blätter sind in der Regel etwas länglicher als bei *P. vulgaris*, übrigens wie bei dieser ganzrandig, schwach gezähnt, oder an der Basis mit einem oder zwei Zähnen auf jeder Seite versehen und dadurch beinahe spontonförmig, oder auch fiederspaltig. Letzteres bildet die Varietät

β die fiederspaltige: *Prunella grandiflora* b *foliis pinnatifidis* Koch et Ziz. Cat. pl. palat. p. 11., *P. grandiflora* β *pinnatifida* Gaud. helv. IV. p. 103.

Auf steinigen trocknen Bergen und zwar auf Kalkboden durch einen grofsen Theil von Deutschland, doch nicht überall. Jul. Aug. ♃.

1743. **Prunella** *alba*. *Pallas*. Weifse Brunelle.

Die längern Staubgefäfse in einen vorwärts gebogenen Dorn endigend; die Zähne der Oberlippe des Kelches breit-eyförmig, zugespitzt-begrannt, die der Unterlippe lanzett-pfriemlich, kämmig-gewimpert; die Blätter gestielt, länglich-eyförmig, ganzrandig, gezähnt oder fiederspaltig.

Abbild. Jacq. austr. t. 378. Reichenb. Ic. f. 393. Clus. hist. 2. p. 43. Tabernaem. p. 944. f. 2.

Synon. *Prunella alba* Pallas bei MB. taur. canc. 2. p. 67. *P. laciniata* Linn. Sp. pl. 2. p. 837. die Var. β und γ ausgeschlossen. Jacquin. austr. 4. p. 41.

Für die vorliegende Art, welche früher ausschliefslich die Fiederspaltige hiefs, habe ich nach dem Vorgange von Bieberstein und Reichenbach den Namen *Prunella alba* gewählt, weil sie auch mit ungetheilten Blättern vorkommt und weil die beiden andern Arten der Gattung mit fiderspaltigen abändern. Doch mag die ganzblättrige Form, welche Noé bei Fiume sammelte, die seltenere seyn, in der Rheinpfalz habe ich sie nicht gefunden. In Tyrol und in Oestreich, wo die Pflanze häufiger wächst, wurde diese Form vielleicht nicht beachtet, welches übrigens doch für ihre Seltenheit spricht.

Die Form mit ungetheilten Blättern sowohl als die mit fiederspaltigen unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden Arten, von

welchen sie ganz sicher keine Abart ist, durch Folgendes. Sie ist rauhhaariger, ihre Blätter sind länglicher und ihre Blüthen stets gelblich-weifs. Den Hauptunterschied aber liefert die untere Lippe des Kelches. Diese hat bei den beiden vorhergehenden Arten eine Eyform durch auswärts geschwungene Ränder, und ist in dem Raume zwischen den gerade laufenden Nerven und dem auswärts geschwungenen Rande mit schiefen Aederchen besetzt. Bei *Prunella alba* ist diese Lippe länglich von gerade fortziehenden Rändern begrenzt und deswegen am Rande nicht mit Aederchen bezeichnet, sondern überall mit geraden Nerven durchzogen. Auch sind die Zähne dieser Lippe schmäler, laufen ebenfalls mit geraden Rändern in eine Granne aus und sind am Rande von steifen Borsten kämmig-gewimpert. Von *P. vulgaris* unterscheidet sich die Pflanze noch ausserdem durch gröfsere Blüthe, deutliche Zähne der Oberlippe des Kelches, welcher noch einmal so grofs ist und durch ein vorwärts geneigtes, dornförmiges Ende der längern Träger. Von *P. grandiflora* weicht sie ausser den schon angegebenen Unterschieden ab: die Blüthen sind etwas kleiner; die Aehren von zwei Blättern gestützt; die längern Träger haben an ihrem Ende einen vorwärts geneigten Dorn; die Unterlippe des Kelches ist bis auf die Mitte zweispaltig.

Auf unbebaueten Hügeln und Bergen, und auf trocknen Wiesen in Oestreich, (Host, Jacquin,) in Tyrol, (Elsmann!) in der Rheinpfalz bei Creuznach! Meisenheim! bei Rupertsberg und Lamprecht, (Petif!)

Ist oben nach 436. einzuschalten:

436 b. PRASIUM. *Linn.* Niccoline.

Der Kelch weit, trichterig, fast kreiselförmig, in einen verhältnifsmäfsig grofsen Saum erweitert. Der Saum zweilippig, die obere Lippe drei- die untere zweispaltig, die Zähne fast gleich. Kein Haarkranz in der Röhre. Die Korolle rachenförmig: die obere Lippe konkav; die untere dreispaltig, der mittlere Zipfel gröfser. Die Röhre in der Mitte mit einer starken Haarleiste versehen. Die Staubgefäfse an die Oberlippe angelehnt, aber gerade und auseinander tretend. Die Kölbchen länglich, die Säckchen übereinander gestellt, mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Der Griffel von der Länge der Staubgefäfse. Die Narben spitz. Die Nüfschen nach Linne und Gärtner mit einer fleischigen Haut umgeben, wodurch sich diese Gattung von allen übrigen der Labiaten unterscheidet. Ich habe die Frucht zu untersuchen noch nicht Gelegenheit gehabt.

1744. Prasium *majus.* *Linn.* Grofse Niccoline.

Die Blätter eyförmig, einfach gekerbt-gesägt.

Beschreib. Mill. Dict. Lamarck.

Abbild. Barrel. fig. 895.

Synon. *Prasium majus* Linn Sp. pl. 2. p. 838. Willd. Sp. pl. 3. p. 179.

Ein Strauch von 1 — 3′ und etwas höher, mit dünnen, schlanken, oft purpurroth gefärbten, viereckigen Aesten, die sich im Alter mit einer weifslichen Rinde bedecken. Die ganze Pflanze ist glänzend und kahl, mit Ausnahme von einem Bärtchen an der Basis der Blatt-

stiele; oder die Blätter sind auf beiden Seiten mit borstigen Haaren bewachsen, und auch auf den Aesten finden sich dergleichen hin und wieder aufgestreut; oder die Kelche werden, und zwar bei der kahlen und bei der behaarten Abart mit kurzen Drüsenhärchen bedeckt, sowohl äusserlich, als auf der innern Seite ihres Saumes. Die **Blätter** sind lang-gestielt, eyförmig, an der Basis ein wenig herzförmig, 1″ lang, spitz oder stumpflich, einfach gekerbt-gesägt, mit kurzgespitzten Sägezähnen, freudig-grün, unten bleicher, mit oberseits eingedrückten, unterseits hervortretenden Adern; die obern länglich-eyförmig, mit einer langen, zurückgebogenen Stachelspitze auf dem Endzahne. Die **Blüthen** stehen gegen das Ende der Aeste zu zweien gegenüber oder seltner quirlig, zu vieren, sie sind ungefähr ½″ lang. Die untern **Blüthenblätter** sind den Stengelblättern noch ähnlich, die obern werden kleiner, verlieren ihre Zähne, und verschmälern sich nach der Basis in einen kurzen, breitlichen Blattstiel. Die **Kelchröhre** 5riefig; der grofse Saum zweilippig; die obere Lippe dreizähnig; die untere zweispaltig, die sämmtlichen Zähne eyförmig, in eine Stachelspitze zugeschweift. Die **Korolle** weifs oder weifs mit einem bläulichen Anstriche Die **Oberlippe** ist ganz oder schwach ausgerandet. Die **Staubgefäfse** behaart.

An der kahlen Varietät sind die Blüthenblätter, wenigstens die obern, am Rande gewimpert, an der behaarten sind die untern ebenfalls noch behaart, die obern aber verlieren die Haare und werden nun denen der kahlen Abart ganz gleich. Ausser dem Ueberzuge finde ich nicht den geringsten Unterschied zwischen beiden.

Auf steinigen, unbebaueten Hügeln der Insel Osero, (**Biasoletto**!) März bis Mai. ♄.

Zweite Ordnung.

BEDECKTSAMIGE.

441. VERBENA. *Linn.* Eisenkraut.

Der **Kelch** röhrig, vierkantig, fünfzähnig; jede Fläche mit einer Furche, die hintere mit deren zwei durchzogen; die Zähne kurz, der hintere in der Mitte der mit zwei Furchen durchzogenen Fläche sehr klein. Die **Korolle** einblättrig, fast tellerförmig: die **Röhre** walzlich, an ihrer obern Hälfte angeschwollen und gekrümmt; der Saum schief, fünfspaltig, die Zipfel rundlich, gestutzt, ungleich, der untere gröfser. Der **Schlund** etwas eingeschnürt und inwendig mit einem Kranz von Haaren geschlossen. Die **Staubgefäfse** sehr kurz, unter diesem Haarkranze in dem erweiterten Theile der Korollenröhre und zwar etwas tiefer eingesetzt, in die Röhre eingeschlossen und von dem Haarkranze bedeckt. Die **Kölbchen** zweiknötig. Der **Fruchtknoten**

länglich. Der Griffel fädlich, auf der Spitze des Fruchtknotens entspringend. Die Narbe zweispaltig, der eine Zipfel rundlich, stumpf, der andere kleiner, spitz. Die Frucht theilt sich bei der Reife in vier einsamige Nüſschen.

Dadurch, daſs bei der Reife sich vier Nüſschen vorfinden, nähert sich die Gattung Verbena denen der vorhergehenden Ordnung, aber vor der Reife ist nur eine Frucht und bei der Blüthe nur Ein vierfächeriger Fruchtknoten vorhanden, welcher den Griffel auf seiner Spitze trägt. Ein schlauchartiges Fruchtgehäus, utriculus, welches man dieser Gattung zuschreibt, habe ich aber bei allen von mir untersuchten Arten nicht finden können. Die Wand des Fruchtknotens ist mit den gedoppelten Scheidewänden zusammengewachsen, sie spaltet sich bei der Reife in vier Theile, welche mit der Hälfte zweier Scheidewände die Nüſschen bilden, deren sich sodann vier vorfinden. Gärtner sieht diese Nüſschen für semina nuda an.

1745. VERBENA *officinalis*. *Linn.* Gemeines Eisenkraut.

Die Aehren fädlich, rispig; die Blätter eyförmig-länglich, dreispaltig, geschlitzt und gekerbt, in einen breiten Stiel verschmälert.

Abbild. Sturm h. 3. Schk. t. 3. Fl. Dan. 628. Engl. bot. t. 767. Blackw. t. 41. Tabernaem. p. 380. fig. 1.

Synon. *Verbena officinalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 29. Willd. Sp. pl. 1. p. 119.

Die Wurzel ästig, einen oder mehrere aufrechte, oder aus einer gebogenen Basis aufstrebende Stengel treibend. Diese sind viereckig, mit vier Riefen auf den Kanten, und zwei etwas rinnigen, und zwei konvexen, gerieften Flächen, hin und wieder mit kurzen, abwärts gerichteten Borstchen besetzt, welche aus einem Knötchen entspringen, oder auch kahl, oberwärts in gegenständige, abstehende Aeste getheilt. Die Blätter gegenständig, mattgrün, etwas runzelig, auf beiden Seiten scharf von kurzen steifen Borstchen, im Umrisse eyförmig-länglich, an der Basis in einen breiten Stiel verschmälert, tief dreispaltig; der mittlere Zipfel fast rautenförmig; die Seitenzipfel länglich, mit dem letztern gleichlaufend; die drei Zipfel eingeschnitten und gekerbt mit stumpfen, ungleichen Kerben. Die untersten Blätter ungetheilt, in einen längern Blattstiel verlaufend. Die Aehren sehr lang, nackt und ruthenförmig, am Ende des Stengels eine Rispe bildend. Die Blüthen ohne Ordnung zerstreut, zuletzt etwas entfernt, stiellos. Die Deckblätter eyförmig, zugespitzt, kürzer als der Kelch. Die Kelchzähne kurz, eyförmig, spitz. Die Blume bleichroth. Die Fruchtkelche an die Spindel angedrückt, so lang als die Frucht. Die Nüſschen auf der Rückenseite gefurcht.

Auf Schutthaufen, an Wegen, Zäunen und Mauern. Juni bis Herbst. ⊙.

442. BARTSIA. *Linn.* Bartsie.

Die Gattung Bartsia unterscheidet sich von Euphrasia durch die gewölbte, nicht gestutzte, und nicht ausgerandete Oberlippe der Korolle, am deutlichsten aber durch die Samen. Diese sind an dem Rande,

wo der Nabel befindlich ist, zusammengedrückt, auf dem gegenüber stehenden aber mit drei oder vier häutigen, fein-faltig-gerieften Flügeln umzogen, und auf den Seiten mit kürzern ähnlichen Längsfalten belegt. Durch diese Gestalt der Samen unterscheidet sich die Gattung von allen ihren Verwandten.

1746. **Bartsia** *alpina*, *Linn.* Alpen-Bartsie.

Die Blätter gegenständig, eyförmig, etwas umfassend, stumpf-gesägt.

Abbild. Sturm h. 17. Schk. t. 168. nicht gut. Fl. Dan. t. 43. Engl. bot. t. 361.

Getr. Samml. Sieb. Herb. Fl. austr. n. 185.

Synon. *Bartsia alpina* Linn. Sp. pl. 839. Willd. Sp. pl. 3. p. 187.

Die Wurzel besteht in einem kriechenden, wagerechten Rhizome von der Dicke einer Rabenfeder, welches an seinem vordern Ende einen oder mehrere Stengel treibt. Diese sind purpurbraun, aufrecht, ganz einfach, ohne alle Aeste, 3—6″ hoch, viereckig, unten kahl, nach oben hin zottig, von langen, gegliederten, drüsentragenden Haaren. Die Blätter gegenständig, sitzend, eyförmig oder etwas herzförmig, stumpf-gesägt mit einem gröſsern, stumpfen oder auch spitzlichen Endzahne, oberseits dunkelgrün, etwas runzelig, unterseits mit kleinen, bleichen Fleckchen besetzt, wie bei den Rhinanthen, und mehr oder weniger behaart; die obern blüthenständigen nebst den Kelchzähnen trüb-violett und drüsenhaarig; die untern ungefähr von der Mitte des Stengels an allmälig kleiner, die untersten schuppenförmig. Die Blüthen einzeln, in den Winkeln der obern Blätter, kurz-gestielt, länger als das sie stützende Blatt, eine gedrungene Achre bildend. Der Kelch glockig, nicht aufgeblasen, 3½‴ lang, bis auf die Hälfte in 4 ey-lanzettförmige Zähne gespalten. Die Korolle 9‴ lang, dunkel violettroth, flaumhaarig. Die Röhre allmälig erweitert. Die Oberlippe gerade vorgestreckt, mit Drüsenhärchen besetzt, konkav, ganz oder kaum ausgerandet; die untere kürzer dreilappig, zwischen den Lappen mit zwei Kerben versehen, die Lappen selbst eyförmig, abgerundet-stumpf. Die Staubgefäſse so lang als die Korolle. Die Kölbchen zweilappig, mit langen Haaren gebärtet, die Läppchen mit einem knorpeligen Dörnchen besetzt, welches an allen gleich ist. Die Kapsel flaumhaarig, eyförmig-länglich, spitz, mit dem bleibenden Griffel bekrönt.

Auf feuchten Wiesen und Kiesplätzen der Alpen bis zum ewigen Schnee hinauf, steigt aber in den Alpenthälern längs der Fluſsbeete herab, und wird von den Bergströmen bis in die Ebenen in der Nachbarschaft der Alpen hinabgeschwemmt. Sie findet sich z. B. nicht selten auf torfigen Triften bei München, (Zuccarini). Sie wächst ferner auf dem Riesengebirge (Wimm. und Grab.) und auf dem Feldberge im Schwarzwalde. (Vulpius.) Mai, Juni, in niedrigen Gegenden. Juli und August auf den Alpen. ♃.

443. RHINANTHUS. *Linn.* Klappertopf.

Die Gattung Rhinanthus zeichnet sich durch die flachgedrückten mit einem häutigen Flügel umzogene Samen und durch den aufgeblase-

nen Kelch von ihren Verwandten aus, wie ich unten bei der Gattung Euphrasia bemerkt habe.

Den Namen Rhinanthus habe ich nach Smiths und Gaudin's Vorgange hier beibehalten, weil Linne nach unsern in Europa einheimischen Arten seine Gattung Rhinanthus entwarf, wie die Genera plantarum deutlich darthun und nicht nach dem ausländischen *Rhinanthus orientalis* und *Elephas*, auf welche M. Bieberstein den Namen übertrug. Aus diesen mag man allerdings eine eigene Gattung bilden, aber sie mufs einen andern Namen erhalten.

1747. Rhinanthus *major*. *Ehrhart*. Grofser Klappertopf.

Die Deckblätter ungleichfarbig, bleich, die obern derselben eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne pfriemlich, fein-spitzig; die Lippen der Korolle hervorgestreckt; die Röhre derselben etwas gekrümmt; der Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe eyförmig; die Blätter länglich-lanzettlich.

Abbild. Reichenb. Ic. fig. 975. Schk. t. 169. Fl. Dan. 981.

Getr. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *Rhinanthus major* Ehrh. Beitr. 6. 144. Smith Engl. Fl. 3. p. 121. *R. Crista galli* β Linn. Sp. pl. 2. p. 840. nach Smith. Willd. Sp. pl. 3. p. 189. *R. glabra* Lam. Fl. fr. 2. p. 352. DeCand. Fl. fr. 3. p. 478. wo jedoch *R. minor* nicht geschieden ist. *Alectorolophus grandiflorus* Wallr. Sched. crit. p. 316. (*A. glaber* All. Ped. 1. p. 58 und *Mimulus Crista galli* Scop. Carn. 1. p. 434. sind blofs nach dem kahlen Kelche von *R. villosus* Pers. der unten beschriebenen var. β getrennt.)

Die Wurzel klein, dünn-spindelig, faserig-ästig. Der Stengel ½—1½′ und höher, aufrecht, viereckig, mit vier vorspringenden Kanten, auf zwei gegenüberstehenden Seiten flach-rinnig, und mit braunen Strichelchen gefleckt, und daselbst auch nach oben hin mit rückwärts gerichteten Haaren bewachsen, einfach, oder von der Mitte an, oder auch von der Basis an ästig. Die Blätter gegenständig, sitzend, aus einer herzförmigen Basis länglich-lanzettlich, stumpflich, am Rande ein wenig umgerollt, gesägt, mit etwas angedrückten, stumpflichen Sägezähnen, oberseits grasgrün und scharf, besonders gegen den Rand hin und mit vielen schiefen, gleichlaufenden, eingedrückten Adern, welche die Sägezähne von einander scheiden, durchzogen, unterseits mit weifslichen Fleckchen bestreut; in der Blüthentraube allmälig in Deckblätter übergehend. Die Trauben am Ende des Stengels und der Aeste einerseitswendig, anfänglich gedrungen, nachher verlängert und unterwärts unterbrochen. Die Deckblätter breit-eyförmig, weifslichgrün, mit einer vorgezogenen, gesättigter-grünen Spitze, gesägt, an der Basis eingeschnitten-gesägt, mit tiefern, schmälern, sehr spitzen Zähnen; die obern fast rautenförmig, kürzer zugespitzt, aber noch tiefer gesägt. Die Blüthen sehr kurz-gestielt. Der Kelch breit-eyförmig, viel breiter als die Korolle, flach-zusammengedrückt, doch in der Mitte etwas bauchig, grünlich-weifs, mit drei Längsnerven beiderseits und einem Adernetze durchzogen, zweispaltig; die Zipfel wieder zweizähnig;

die Zähne eyförmig, spitz, etwas auswärts gebogen, länger als die Korollenröhre. Die **Korolle** zusammengedrückt, zitrongelb, mit einer weifsen Röhre, welche in einer sanften Krümmung in die fast gerade vorgestreckte Oberlippe übergeht, die nur wenig von der Richtung der Röhre aufwärts abweicht, und am vordern Rande unter der Spitze mit einem eyförmigen, abgestutzten, violetten Zahne versehen ist, von welchem nicht selten eine zarte, violette Linie am Rande hinabzieht. Die Unterlippe dreispaltig: die Zipfel breit-eyförmig, stumpf, der mittlere breitere zusammengeschlagen, die zur Seite vertikal gestellt. Biegt man die Unterlippe abwärts und drückt sie an die Röhre an, so bemerkt man, dafs sie beinahe die Länge der Röhre hat. Die **Träger** mit der Oberlippe ziemlich gleichlaufend, gelblich, die Kölbchen bräunlich, auf der Nath weifs-wollig.

Die längern Träger sind an der Basis verdünnert und schärflich, in der Mitte einmal schlängelich etwas hinauf und wieder gerade vorwärts gekrümmt, so dafs der vordere Theil mit dem hintern wieder ziemlich parallel läuft; die kürzern gerade, an der Basis kaum merklich gebogen, daselbst aber öfters ebenfalls schärflich. Die Kapsel flach zusammengedrückt, schief-rundlich-eyförmig, seicht ausgerandet, mit der bleibenden Griffelbasis bekrönt. Die Samen schief-eyförmig, mit einem breiten Flügel umzogen.

Die Pflanze ist unbehaart, nur am Rande des Kelches mit kurzen Härchen bewachsen, auch finden sich dergleichen am obern Ende der Korollenröhre. Aber schon auf den Wiesen finden sich Exemplare, deren Kelch mit einigen abstehenden Haaren bestreut ist und deren Stengel zwischen den Blüthen einige solche trägt und auf Aeckern, unter dem Getreide, nimmt diese Behaarung so zu, dafs die Kelche nebst dem Stengel zwischen den Blüthen auffallend rauhhaarig erscheinen. Diese Varietät:

β die **rauhhaarige**, stellte **Pollich** zuerst unter dem Namen *Rhinanthus Alectorolophus* als eine eigene Art auf, wobei jedoch wohl bemerkt werden mufs, dafs sein *Rhinanthus Crista galli* der *R. minor* ist, und dafs er von einem *R. Alectorolophus* keinen *R. major* schied. In neuerer Zeit hat man neben dem letztern auch den *R. Alectorolophus* noch als Art aufgestellt; indem man annahm, dafs die Samen dieser Pflanze ungeflügelt seyen. Ich habe sie in allen Perioden ihrer Entwickelung und an allen Orten, wo ich botanisirte, untersucht, so etwas aber nirgends finden können. Doch schien mir, als wenn im Allgemeinen die Flügel bei *R. Alectorolophus* ein wenig schmäler seyen, als bei *R. major*, man mufs aber die Samen beider Arten neben einander halten, wenn man dies nur bemerken will. Da nun die Behaarung einem sehr grofsen Wechsel unterworfen ist, so sehe ich diese Pflanze blofs für eine Varietät des *Rhinanthus major* an. Als Synonyme gehören dazu: *Rhinanthus Crista galli* γ **Linn.** Sp. pl. 2. p. 480., **Willd.** Sp. pl. 3. p. 189., *R. Alectorolophus* **Poll.** palat. 2. p 177., *R. villosus* **Pers.** Syn. 2. p. 151., *R. hirsutus* **Lam.** Fl. fr. 2. p. 353., **DeCand.** Fl. fr. 3. p. 478., *Mimulus Alectorolophus* **Scop.** Carn. 1. p. 435., *Alectorolophus grandiflorus* β *pubens* **Wallr.** Sched. p. 316., *Alectorolophus hirsutus* **All.** ped. 1. p. 58., **Reichenb.** Ic. fig. 976, wo jedoch die Samen irrig ohne Flügel abgebildet sind.

Auf Wiesen durch ganz Deutschland. Die Abart β unter der Saat. Mai. Juni. ⊙.

1748. Rhinanthus *minor*. *Ehrhart*. Kleiner Klappertopf.

Die Deckblätter gleichfarbig, die obern derselben eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne zugespitzt; die Lippen der Korolle hervorgestreckt; die Röhre derselben gerade; der Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe kurz-eyförmig, so lang als breit; die Blätter länglich-lanzettlich.

Abbild. Reichenb. Ic. f. 974.

Getr. Samml. Ehrh. herb. 46. Schles. Cent. 5.

Synon. *Rhinanthus minor* Ehrh. Beitr. 6. p. 144. Pers. Syn. 2. p. 151. Gaud. Fl. helv. 3. p. 107. *Rhinanthus Crista galli* Poll. palat. 2. p. 175. Smith Engl. Fl. 3. p. 120., *R. Crista galli* α Linn. Sp. pl. 2. p. 840. Willd. Sp. pl. 3. 188. Smith brit. p. 649. *Alectorolophus minor* Wimm. und Grab. Fl. siles. 2. p. 213. *A. parviflorus* Wallr. Sched. p. 318.

Die vorliegende Art, der *Rhinanthus minor* wurde während langer Zeit für eine Abart des vorhergehenden gehalten. Sie läſst sich jedoch schon von ferne an den grasgrünen, oft purpurbraun überlaufenen Deckblättern und kleinen Blüthen erkennen, und bietet näher betrachtet noch einige standhafte Kennzeichen dar. Die Blüthe ist nur halb so groſs, die Korollenröhre ist gerader, die Lippen sind kürzer, auch der Zahn an der Oberlippe der Korolle ist viel kürzer, nicht länger als breit und die Unterlippe hat, wenn man sie zurückbiegt, und an die Korollenröhre andrückt, kaum mehr als die halbe Länge der Röhre. Die längern Staubgefäſse sind in einem stärkern Winkel aufwärts gebogen. Die Kelchzähne sind stumpfer und stehen gerade aufrecht, und sind an der Spitze braungefärbt.

Die Pflanze ist kleiner als die vorhergehende, dunkelgrün, und fällt durch die Deckblätter von derberer, mehr blattähnlicher Substanz auf, welche grün und meistens braun überlaufen sind, während sie bei der vorhergehenden von dünnerer Substanz sind und grünlich-weiſs erscheinen. Sie blühet etwas früher. Die Zähne an der Oberlippe der Korolle sind bald weiſs, bald blau. Wenn im letztern Falle die Pflanze zugleich etwas gröſser ist, und der Stengel wie bei der vorhergehenden Art braun gestrichelt erscheint, so entsteht die Abart

β die täuschende, *Alectorolophus minor* β *fallax* Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 213.

Als eine weitere Varietät führe ich hier auf:

γ die schmalblättrige, *varietas angustifolia*, *Alectorolophus minor* β Reichenb. Fl. excurs. p. 358. Ic. fig. 973, (aber nicht *R. angustifolius* Gmelin, welcher eine sehr verschiedene Pflanze darstellt.) Die schmalblättrige Abart des *Rhinanthus minor* hat um die Hälfte schmälere Blätter als gewöhnlich, sonst konnte ich nichts Unterscheidendes auffinden, auch kann ich an den getrockneten Exemplaren einer andern Form, welche Mertin in den Voralpen der Schweiz gesammelt und mir mitgetheilt hat, wozu vermuthlich *Rhinanthus minor* β *alpina* Gaud. helv. 4. p. 107. gehört, keinen Unterschied finden. Uebrigens dürfte diese letztgenannte Pflanze noch weiter an ihren Standorten zu untersuchen seyn.

Die Reichenbachische Abbildung der schmalblättrigen Varietät des *Rhinanthus minor* zeigt pfriemliche, zugespitzte Zähne an den Deckblättern, die breitblättrige dagegen nur eyförmige, spitze. Dies ist jedoch keineswegs immer der Fall, denn die gewöhnliche Form des *R. minor* kommt mit eben so schmalen und zugespitzten Zähnen an den Deckblättern vor, wie die benannte schmalblättrige Varietät desselben.

Auf Wiesen durch ganz Deutschland. Mai. Juni. ⊙.

1749. Rhinanthus *angustifolius*. *Gmelin*. Schmalblättriger Klappertopf.

Die Deckblätter ungleich-farbig, bleich, die obere derselben eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne pfriemlich, lang-begrannt; die obere Lippe der Korolle aufstrebend, die untere abstehend; der Zahn an beiden Seiten der Oberlippe länglich; die Blätter aus einer lanzettlichen Basis lang-verschmälert.

Synon. *Rhinanthus angustifolius* Gmel. bad. 2. p. 669. *R. Crista galli* β Linn. Sp. pl. 840. nach dem Synonyme: *Crista galli angustifolia* C. Bauh. prodr. 86. pin. 163. *R. Crista galli γ angustifolia* Gaud. helv. 4. p. 108.

Wenn man die beiden vorhergehenden Arten sondert, so muſs man um so mehr der gegenwärtigen die Rechte einer Art zugestehen, da sie in noch bedeutendern Kennzeichen abweicht. Ich habe sie in den salzburgischen Voralpen, wo sie häufig wächst, lebend beobachtet. Alle Exemplare, welche ich sahe, waren im Habitus nicht verschieden, und bei genauerer Vergleichung fand ich alle übereinstimmend. Deswegen kann ich mich nicht überreden, daſs sie eine bloſse Varietät von *Rhinanthus major* seyn möge.

Die Korollenröhre ist nur halb so breit als bei dem letztern, und die Korolle ist nur halb so groſs. Die Oberlippe ist verhältniſsmäſsig länger, aufwärts gebogen, sie weicht in einem bedeutenden Winkel von der Richtung der Röhre ab, und die untere, welche kürzer, aber tiefer dreispaltig ist als bei *R. major*, erscheint deswegen abstehender; auch ist bei der vollkommen geöffneten Blüthe der mittlere Zipfel derselben wirklich mehr herabgebogen. Ausser dem blauen Zahne an den Seiten der Oberlippe, welcher länglich und auffallend schmäler ist, findet sich noch ein blauer Flecken beiderseits an der Basis der Unterlippe. Die Staubgefäſse sind kürzer, die kürzern haben kaum die doppelte Länge des Längsdurchmessers vom Kölbchen; die längern sind etwa im ersten Drittel ihrer Länge in einem Winkel gebrochen und steigen von da gegen den Rücken der Oberlippe in die Höhe. Bei *Rhinanthus major* laufen die Staubgefäſse fast mit dem obern Rande der Lippe parallel, die längern sind, in ihrer Mitte ungefähr, einmal schlängelig gebogen, laufen aber sodann wieder gerade vorwärts. Diese Bildung ist auffallend und sehr beständig.

Die Pflanze ist schlanker und ästiger als *Rhinanthus major*. Die Aeste stehen weiter ab. Die Blätter sind schmal-lanzett-linealisch und laufen allmälig spitz zu. Gewöhnlich sind schon die untern blüthenständigen und oft auch schon die obern stengelständigen an der Basis eyförmig erweitert, während sie übrigens nicht breiter als die

weiter unten stehenden sind, und ihre untersten Zähne laufen in eine lange feine Granne aus. Diese Blüthenblätter gehen in der Traube allmälig in die obern Deckblätter über, welche fast rautenförmig, langzugespitzt, mit schmalen, pfriemlichen, in eine lange Granne ausgehenden Zähnen besetzt, am hintern keilig verlaufenden Theil der Raute aber ganzrandig sind. Der Stengel ist schwarz gestrichelt, aber auf den Deckblättern und Kelcken bemerkte ich keine schwarzen Tüpfel, wie sie bei der folgenden vorkommen.

Auf Kalkhügeln im Oberbadischen bei Durlach, Crenzach, Freiburg, (Gmelin, Alex. Braun!) sodann in den Wäldern und Wiesen der Salzburger Voralpen und in der Waldregion der Alpen, auch auf Granit. Gemein in der Gastein! Jul. Aug. ⊙.

1750. Rhinanthus *alpinus*. *Baumgarten*. Alpen-Klappertopf.

Die Deckblätter ungleichfarbig, bleich, schwarz gefleckt, die obern derselben eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne pfriemlich-feinspitzig; die obere Lippe der Korolle aufstrebend, die untere abstehend; die Zähne an beiden Seiten der Oberlippe länglich; die Blätter länglich-lanzettlich.

Getr. Samml. Schles. Cent. 5. Reichenb. Fl. g. exs. n. 49.

Synon. *Rhinanthus alpinus* Baumg. En. stirp. transs. v. 2. p. 194. *R. pulcher* Schummel in der fünften Centurie schlesischer Pflanzen. *R. Crista galli* β *alpestris* Wahlenb. Carpat. p. 184.

Ungeachtet die Verfasser der Schlesischen Flora die vorliegende Pflanze als Varietät mit *Rhinanthus major* verbinden, so glaube ich doch dieselbe noch einmal hier als Art aufstellen und die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sie lenken zu müssen. Vielleicht werden die berühmten Verfasser jener Flora sie noch einmal einer neuen Prüfung unterwerfen.

Die Pflanze hat die Blattform und Deckblätter des *Rhinanthus major* und die Blüthen des *R. angustifolius*, doch sind die Staubgefäfse an den von mir untersuchten Exemplaren etwas länger und die Unterlippe ist mit mehrern blauen Flecken geziert. Sodann hat die Pflanze noch das Eigene, dafs die Kelche mit schwarzen Tüpfeln besprengt und auf den Adern mit schmalen schwarzen Streifchen bezeichnet sind.

Die Pflanze wächst auf den Voralpen von Siebenbürgen und auf den Karpathen, und geht von da in die Sudeten, wo sie in den Schneegruben, auf dem Glatzer Schneeberge, im Gesenke auf dem Altvater, Peterstein und andern Orten vorkommt, (Wimm. und Grab!) Jul. Aug. ♃.

444. TRIXAGO. *Link*. Trixago.

Hinsichtlich ihres äussern Ansehens stehen die Arten der Gattung Trixago zwischen Bartsia und Euphrasia in der Mitte. Von Bartsia unterscheiden sie die mit feinen Längsriefen belegten Samen, von Euphrasia die in einen Schnabel allmälig verschmälerte Kapsel. Die Samen sind viel kleiner als bei Euphrasia und nur unter guter Vergröfserung bemerkt man die kaum weifslich gefärbten feinen Riefen derselben.

1751. TRIXAGO *latifolia.* *Reichenb.* Breitblättrige Trixago.

Die Blätter handförmig-gezähnt; die Blüthen fast kopfförmig-zusammengehäuft.

Abbild. Column. ecphr. 202., die Figur rechterhand. Barrel. t. 276., die beiden Seitenfiguren, nicht gut. Smith Fl. graec. t. 386.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 246.

Synon. *Trixago latifolia* Reichenb. Fl. g. excurs. p. 360. *Bartsia latifolia* Smith a. a. O. *Euphrasia latifolia* Linn. Sp. pl. 2. p. 841. Willd. Sp. pl. 3. p. 192.

Die Wurzel dünn, pfriemlich, ästig-faserig. Der Stengel aufrecht, 3 — 6″ hoch, fast stielrund, purpurbraun, einfach, oder an seiner Basis mit einem oder zwei Paar gegenständigen Aesten versehen, nebst den Blättern, flaumig von abstehenden, am untern Theile der Pflanze einfachen, am obern drüsigen Härchen, welche auch den obern Theil des Kelches besetzen. Die untern Gelenke des Stengels stehen nahe beieinander, die folgenden entfernt, tragen ein Paar gegenständige Blätter, und das letztere von diesen entfernten Gelenken auch noch zwei gegenständige Blüthen, die übrigen aber sind sehr genähert und bilden mit ihren Blättern und Blüthen eine rundliche, oder eyförmig-gedrungene Aehre. Die Blätter sind eyförmig, sitzend, an der Basis ganz, dann aber mit 3 Zähnen auf jeder Seite besetzt, welche an den untern Blättern kurz und angedrückt, an den obern aber lang-lanzettlich sind, und wie die Finger einer gespreitzten Hand auseinander treten. Der Kelch 4‴ lang, röhrig, unterwärts häutig, oberwärts krautig, auf ein Drittel 4spaltig, mit lanzettlichen Zähnen. Die Korolle purpurroth: der Saum fast nur den vierten Theil so lang als die Röhre; die Oberlippe kürzer als die untere, gewölbt, mit einigen Drüsenhärchen bestreut, die Staubgefäfse und den Griffel bergend; die untere dreispaltig, die Zipfel abgerundet. Die Staubgefäfse kahl, die Kölbchen mit einigen Haaren bewachsen. Der Griffel kurzflaumig. Die Narbe dick, kopfig. Die Kapsel länglich, länger als der nach dem Verblühen vergröfserte Kelch, von der Mitte an in einen lanzettlichen, vorne zugespitzten Schnabel verschmälert.

Auf trocknen unbebaueten Hügeln und auf Bergwiesen in Istrien, (Müller!)

445. EUPHRASIA. *Linn.* Augentrost.

Der Kelch röhrig oder glockig, oft etwas zusammengedrückt, vierspaltig oder vierzähnig, bleibend. Die Korolle rachenförmig: die Röhre walzlich oder zusammengedrückt; die Oberlippe konkav oder gewölbt, oft ebenfalls etwas zusammengedrückt, gestutzt oder ausgerandet; die untere Lippe dreispaltig. Die Staubgefäfse in die Röhre eingefügt, unter die Oberlippe gestellt und etwas vorwärts geneigt. Die Kölbchen hängen mit elastischen Haaren zusammen, sind zweilappig, die Läppchen in eine Stachelspitze oder in ein Dörnchen übergehend. Der Fruchtknoten zusammengedrückt; der Griffel lang und fädlich; die Narbe rundlich. Die Kapsel länglich, zusammengedrückt, stumpf, oder ausgerandet mit einem kurzen Spitzchen, welches von der bleiben-

den Griffelbasis herrührt, zweifächerig, die schmale Scheidewand auf der Mitte der Klappen befindlich. Die Fächer vier- bis sechssamig. Die Samen länglich, dicht mit weifsen Längsriefen belegt.

Die Gattung Euphrasia, Trixago, Bartsia, Melampyrum, Pedicularis und Rhinanthus sind sehr nahe verwandt und lassen sich mit Sicherheit nur an den Samen unterscheiden, die sich jedoch bei der halb aufgeblüheten Pflanze an den untersten Blüthen gewöhnlich schon so weit ausgebildet vorfinden, dafs man mit Leichtigkeit darnach bestimmen kann, eine Eigenschaft dieser Grupppe, welche allerdings ihre Kenntnifs erleichtert. Die Gattung Rhinanthus hat flache, mit einem Flügel umzogene Samen; ein Kennzeichen, welches sie von allen den genannten unterscheidet, und einen aufgeblasenen Kelch. Das letztere Kennzeichen finden wir zwar auch bei vielen Pedicularisarten, aber nicht bei allen. Es ist deswegen nicht ganz sicher. Aber bei allen Arten dieser Gattung, deren ich jedoch in dieser Hinsicht nicht viele untersuchen konnte, fand ich netzig-grübige Samen, und hieran läfst sich die Gattung Pedicularis am sichersten erkennen. Die übrigen unterscheiden sich nun weiter. Melampyrum, dieses hat nur einen glatten Samen in jedem Fache der Kapsel oder deren zwei. Bartsia, diese hat eine gröfsere Anzahl mit flügelartigen Kanten belegte Samen. Eben so haben die Gattungen Euphrasia und Trixago mehrere Samen in jedem Fache, die aber feine, fädliche Längsriefen tragen. Beide unterscheiden sich nur durch die Kapsel, welche bei Trixago in einen Schnabel verschmälert ist, bei Euphrasia aber stumpf oder ausgerandet erscheint.

Erste Rotte.

Die Zipfel der Unterlippe tief ausgerandet oder verkehrt-herzförmig. Das untere Säckchen der Kölbchen der kürzern Staubgefäfse mit einem längern Dörnchen, die übrigen mit sehr feinen und kurzen Spitzchen bewaffnet.

1752. Euphrasia *officinalis*. *Linn.* Gemeiner Augentrost.

Die Blätter eyförmig, gesägt, auf jeder Seite meist fünfzähnig, die drei untern Zähne schmäler und genähert, an den obern Blättern zugespitzt, kürzer oder länger stachelspitzig; die obere Lippe der Blume zweilappig, die Lappen ausgebreitet, 2—3zähnig, die untere dreispaltig, die Zipfel tief ausgerandet.

Abbild. Sturm h. 3. Schk. t. 169. Fl. Dan. t. 1037. Hayne Arzn. gew. 9. 7.

Synon. *Euphrasia officinalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 841. Willd. Sp. pl. 3. p. 193.

Von dieser sehr gemeinen Pflanze gibt es eine Menge von Formen und Modificationen, und darunter fünfe, welche man wenigstens deutlich bezeichnen kann, die ich jedoch mit den Verfassern der Flora silesiaca, Gaudin und andern Botanikern nicht für Arten ansehe, da sich gar nicht selten die deutlichsten Uebergänge finden. Vielleicht ist auch die folgende Art nichts anders als Abart dieser vielgestaltigen

Pflanze, allein da ich nicht Gelegenheit hatte, sie an ihrem Standorte zu beobachten, und da sie Gaudin, welchem diese Gelegenheit gegeben war, noch als eigene Art ansieht, so habe ich für passend erachtet, sie ebenfalls als solche hier aufzuführen, und einer weitern Beobachtung zu empfehlen.

Die auffallendste und bekannteste Form der *E. officinalis* ist die gröfsere, häufig auf Wiesen wachsende, die *Varietas α pratensis*, welche man billig als die Stammart ansieht. Sie hat eine schwache, fädlich-spindelige Wurzel, aus welcher sich ein ebenfalls schlanker, 3—6″ hoher Stengel erhebt, der bald ganz einfach, bald von der Mitte an, bald von der Basis an in Aeste getheilt erscheint, welche im letztern Falle oft gleiche Höhe erreichen und einen wohl einen halben Fufs breiten Rasen bilden. Der Stengel ist übrigens fast stielrund, oft rothbraun überlaufen, unterwärts mit anliegenden krausen, einfachen, nach oben hin aber mit abstehenden, gegliederten, drüsentragenden Härchen bewachsen, und durch letztere etwas klebrig. Die Blätter sind grasgrün, sehr kurz gestielt, eyförmig, tief-gesägt. Der Endzahn ist der breiteste und stumpf, die folgenden abwärts werden um so schmäler und spitzer, als sie weiter nach der Basis stehen, die drei untern derselben sind deswegen immer spitz und genähert, und sämmtliche Zähne sind durch tief eingedrückte, gerade Adern von einander geschieden. Die Blätter sind übrigens mehr oder weniger flaumhaarig-schärflich; die obern sind nebst den Kelchen auch mit Drüsenhärchen bestreut. Die untern sind gegenständig, eyförmig, mit abgerundeter Basis und einem stumpfen Endzahn ohne Stachelspitze. Die blüthenständigen stehen zwar abwechselnd, sind aber doch paarweise näher gestellt, die obern derselben, welche erst deutlich hervortreten, wenn die Blüthen fast alle in Frucht übergegangen sind, haben eine fast rautenförmige Gestalt, und alle Zähne endigen sich mit einer Stachelspitze, die zwei hintern Seiten der Raute sind ungezähnt. Die Blüthen sehr kurzgestielt, einzeln, in den Winkeln aller Blätter von der Mitte des Stengels an. Der Kelch 4spaltig, drüsenhaarig, die Zipfel lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig, länger als die Korollenröhre. Die auswendig schwach flaumhaarige Korolle ist zierlich bemalt; sie ist weifs, mit 6 violetten Linien auf der Oberlippe und 9 dergleichen auf der Unterlippe, welche an ihrer Basis einen citrongelben Flecken trägt, auch ist der Schlund inwendig gelb-gefärbt. Die Oberlippe ist gewölbt, kurz-zweilappig, jedes Läppchen ausgerandet oder auch dreikerbig; die Unterlippe dreispaltig, die drei Lappen tief ausgerandet, fast verkehrt-herzförmig. Die Träger weifs oder violett, an der Basis gelb. Die braunen Kölbchen am Rande mit weifsen Haaren besetzt, die Säckchen an der Basis mit einem Stachelspitzchen, die beiden äussersten mit einem längern Dörnchen bewaffnet. Der Griffel nach der Wölbung der Oberlippe gebogen, die Narbe kopfig. Die Kapsel etwas kürzer als der Kelch, länglich, abgestutzt oder seicht-ausgerandet, mit einem Stachelspitzchen von der bleibenden Griffelbasis, oberwärts flaumhaarig. Die Samen braun mit weifslichen Längsriefen belegt.

Die hier beschriebene Form ist die *Euphrasia officinalis* der meisten Authoren und namentlich *E. officinalis* Pers. Syn. 2. p. 149., welcher davon als var. *β* die *E. nemorosa* trennt. Man kann diese *E. officinalis* Pers. passend:

α als Wiesenaugentrost, *Varietas pratensis* vortragen.

Es gehört ferner dazu *E. officinalis var. γ pratensis* Fl. siles. 2. p. 218., *E. officinalis var. A. pratensis* Fries Nov. ed. 2. p. 196., *Euphrasia pratensis* Reichenb. Fl. excurs. p. 359. und Fl. g. exs. 244., *E. Rostkoviana* Hayne Arz. Gew. 9. t. 7., Schlechtend. Fl. berol. p. 331., *E. officinalis* Sturm h. 3. Schk. t. 169.

Eine Mittelform zwischen der hier beschriebenen *Varietas pratensis* und der folgenden *Varietas nemorosa* hat kurze, aber abstehende drüsenlose Härchen auf den Kelchen, und auf der untern Seite der Blätter. Auf hohen Bergen kommt sie stark behaart vor, die Härchen sind starrer, auch länger, tragen aber ebenfalls keine Drüschen. Die obern Blätter sind tief-gesägt mit länger stachelspitzigen Sägezähnen, wie bei der folgenden Abart, welches nebst den gerade abstehenden drüsenlosen Haaren am Stengel die vorliegende Abart auszeichnet. Ich begreife sie unter der Varietät:

β der verkannten: *Euphrasia officinalis β neglecta* Wimm. u. Grab. Fl. siles. 2. p. 218. Auch gehört hieher als sehr stark behaarte Form *E. nemorosa β pectinata* Reichenb. Fl. g. exc. p. 359. und nach diesem Author *E. pectinata* Tenore. Das Exemplar in der Funkischen Sammlung aus dem Martellthale in Tyrol hat an dem obern Theile des Stengels und an den obern Blättern schwache Drüschen auf den Haaren. Hierin nähert es sich der *Varietas pratensis*.

Diese Varietät, welche sich seltner vorfindet, macht den Uebergang zur folgenden

γ dem Waldaugentrost, *Varietas nemorosa*. Diese ist steifer, der Stengel purpurbraun, und überall von einem krausen, kurzen Ueberzuge flaumig, nirgends finden sich Drüsenhärchen auf der Pflanze, welche übrigens bald ganz einfach, bald sehr ästig ist. Die Blätter sind kahl oder fast kahl, oft glänzend, und die Zähne der obersten lang stachelspitzig. Die Blüthe ist meistens kleiner, zuweilen sehr klein, die obere Lippe hellviolett, zuweilen hat die ganze Blüthe einen violetten Anstrich. Die Kapsel ist meistens schmäler und der Kelch kahl. Uebrigens kommt diese Form auch mit Drüsenhärchen vor, so wie die *Varietas pratensis* mit kleinern, und wiewohl selten auch mit violett überlaufenen Blüthen. Ueberhaupt fand ich der Uebergänge zu viele, als daſs ich diese *Varietas nemorosa* für eine eigene Art erklären könnte, so sehr sich auch die, übrigens häufige Endform durch ihre kahlen, lang-stachelspitzig-gezähnten Blätter, ihre kahlen Kelche und den Mangel der Drüsenhärchen auszeichnet. Als Synonyme gehören hieher: *Euphrasia officinalis β nemorosa* Pers. Syn. 2. p. 149., *E. officinalis* Hayne Arz. Gew. 9. t. 8. Reichenb. Fl. g. excurs. p. 358. Fl. g. exs. 243., *E. officinalis α nemorosa* Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 218., *E. stricta* Host Fl. aust. 2. p. 185.

Eine andere Varietät hat die Blattform der *Varietas pratensis* und den Ueberzug der *Varietas nemorosa*. Diese ist

δ die der Voralpen, *Varietas alpestris* Wimm. und Grab! Fl. siles. 2. p. 218. Sie wächst jedoch nicht bloſs auf Voralpen, sondern auch in niedrigern Berggegenden. Sie erscheint in drei verschiedenen Formen. 1) Vom Habitus der *Varietas pratensis* und mit denselben groſsen Blumen. Dies ist die so eben genannte Varietät der schlesischen Flora. 2) Dieselbe Form, aber mit den kleinen Blumen der *Varietas nemorosa*. Diese ist nach der eigenen Bestimmung des Authors in meines Freundes Funks Sammlung *Euphrasia nemorosa*

Reichenb. Fl. g. exc. p. 358. var. α. Sie kommt 3) vor von dem Habitus der *Varietas nemorosa*, aber mit Blättern, an denen auch die Zähne der obern stumpf und nur kurz-stachelspitzig sind. Die Zähne sind sogar öfters noch stumpfer, als bei der *Varietas pratensis*. Die Blumen sind klein, wie bei kleinblüthigen Exemplaren der *Varietas nemorosa*. Diese Varietät ist *Euphrasia micrantha* Reichenb. Fl. g. exc. p. 358. Fl. g. exs. 242.

Ausser diesen Formen gibt es noch andere, welche dadurch entstehen, dafs die Blüthenblätter und sonach auch die Blüthen sehr gedrängt gestellt sind. Nach dem Verblühen entsteht hieraus eine dichte, aus dachziegelförmig übereinander gelegten Kapseln und Blättern bestehende Aehre. Dieses bildet sodann

ε eine dachige Abart, eine *Varietas imbricata*. Eine solche von *Euphrasia officinalis pratensis* ist die *Bartsia imbricata* Lapeyr. Abr. 344. nach DeCandoll's Fl. fr. suppl. p. 390. Davon befinden sich Exemplare in meines Freundes Funks Sammlung von Endrefs in den Pyrenäen gesammelt. Ich besitze ebenfalls Exemplare aus den Pyrenäen, von Schimper gesammelt, welche jedoch als eine *Forma imbricata* der oben beschriebenen *Varietas neglecta* angehören.

Die Abart α auf etwas feuchten Wiesen überall; die Abart γ auf trocknen Wiesen, Heiden, in lichten Wäldern, an Waldrändern eben so gemein; β und δ in Gebirgsgegenden seltner; ε auf höhern Gebirgen; aber sämmtliche Abarten gehen hoch in die Gebirge und bis auf die höhern Alpen hinauf. Juli. August. ⊙.

1753. **Euphrasia** *minima*. *Schleicher*. Kleinster Augentrost.

Die Blätter eyförmig, gesägt, auf jeder Seite meist fünfzähnig, die Zähne der obern kurz-stachelspitzig; die obere Lippe der Blume zweilappig, die Läppchen zusammenneigend, zweizähnig, die untere dreispaltig, die Zipfel tief ausgerandet.

Abbild. Boccon. Mus. t. 60. nicht gut.

Synon. *Euphrasia minima* Schleicher bei DeCandolle Fl. fr. 3. p. 473. Pers. Syn. 2. p. 149. Gaud. Fl. helv. 4. p. 112. *E. officinalis* β Lam. Enc. 2. p. 400. *E. officinalis* d Vill. Dauph. 2. p. 410. *E. pratensis* α Reichenb. Fl. exc. p. 359.

Ob die vorliegende Pflanze eine besondere Art oder eine Varietät der vorhergehenden sey, bedarf noch einer nähern Untersuchung, es wäre schon möglich, dafs sie aus der *Varietas alpestris* der *Euphrasia officinalis* entstanden sey. Von dieser Abart unterscheidet sie sich durch niedrigern Wuchs, dadurch, dafs sie meistens sehr ästig ist, und dafs die Läppchen der Oberlippe zusammenneigen, nicht ausgebreitet sind. Die Blüthen sind klein, die obere Lippe ist violett mit dunkler violetten Linien, die untere ist überall gelb, und ebenfalls mit violetten Linien gezeichnet. Dafs die Kelchzähne stumpfer wären als bei der vorhergehenden Art, finde ich nicht. Eine *Forma imbricata* der *Euphrasia minima* ist, wie DeCandolle Fl. fr. suppl. p. 390. vermuthet, die *Euphrasia imbricata* Pers. Syn. 2. 149.

Woher DeCandolle und Schleicher zu dem Namen *Euphrasia minima* den Zusatz Jacquini nahmen, ist mir nicht bekannt. Ich

finde bei Jacquin keine Pflanze dieses Namens, auch hat Host kein Citat aus Jacquin angeführt.

Auf Wiesen der Alpen. Bei Fuessen. (Dr. Schnitzlein sen!) Juli. August. ⊙.

1754. Euphrasia *salisburgensis*. *Funk*. Salzburger Augentrost.

Die Blätter lanzettlich oder länglich, an der Basis keilig, auf beiden Seiten zwei bis dreizähnig, die Zähne gleichweit entfernt, an den obern Blättern, so wie die Kelchzähne haarspitzig-grannig; die obere Lippe der Korolle zweilappig, die Lappen 2- oder 3zähnig, die untere dreispaltig, die Zipfel tief ausgerandet.

Abbild. Boccon. Mus. t. 60. Braun Fl. Salzb. 2. t. 1. f. 1.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 48.

Synon. *Euphrasia salisburgensis* Funk in Hoppe's Taschenbuch 1794. p. 190. in Röm. Arch. 1. p. 43. Willd. Sp. pl. 3. p. 193. *E. alpina* Gaud. Fl. helv. 4. p. 111. Die von Lamarck in der Encyclopädie 2. p. 400. beschriebene *E. alpina* ist nach der Beschreibung und nach Gaudin eine (mir nicht bekannte) Varietät der vorliegenden Pflanze.

Die gegenwärtige Art unterscheidet sich ohne Schwierigkeit von der vorhergehenden durch die lanzettlichen oder auch lineal-lanzettlichen Blätter, welche auf jeder Seite nur mit 2—3 abstehenden und so weit von einander entfernten Zähnen besetzt sind, dafs man zwischen jedem Zahne den gerade fortziehenden, ungetheilten Blattrand bemerkt; bei den beiden vorhergehenden Arten liegt ein Zahn dicht an dem andern. Diese Zähne sind an den obern Blättern schmal und laufen in eine ziemlich lange Granne sehr spitz zu. Der Ueberzug ist wie bei *E. officinalis nemorosa*. Es gibt eine Varietät mit breitern, am Hauptstengel elliptischen Blättern, welche auch, wiewohl selten, bis 4 Zähne an den Blättern haben, und diese nähert sich der *E. officinalis nemorosa* mehr, doch unterscheidet sie sich durch die länger keilförmige Basis der Blätter, und dafs wenigstens zwischen den zwei obern Zähnen der Blattrand gerade fortzieht. Dazu scheint *Euphrasia alpina* β Gaud. helv. 4. p. 111., *E. alpina* Schleich. pl. exs. zu gehören. Eine *Forma imbricata* ist, wie DeCandolle vermuthet, *Euphrasia pectinata* Tenore Prodr. Fl. neapolit. p. 36. Reichenbach zieht Fl. excurs. p. 358. diese Tenorische Art zu seiner *Euphrasia nemorosa*, welche eine Varietät der *E. officinalis* ist. Ein von Tenore bestimmtes Exemplar der *E. pectinata* habe ich noch nicht gesehen.

Auf den Voralpen und Alpen von Tyrol und Salzburg, (Funk!) Kärnthen, (Bernhardi!) Krain, (Müller!) Juli. August. ⊙.

1755. Euphrasia *tricuspidata*. *Linn*. Dreispitziger Augentrost.

Die Blätter linealisch, an der Spitze dreizähnig, die Zähne der obern Blätter, so wie die Kelchzähne spitz, grannenlos; die obere Lippe der Korolle zweilappig, die Lappen zwei- oder dreizähnig, die untere dreispaltig, die Zipfel tief ausgerandet.

Abbild. Plnck. alm. t. 177. f. 1.

Synon. *Euphrasia tricuspidata* Linn. Sp. pl. 2. p. 841. Willd. Sp. pl. 3. p. 194.

Die Pflanze hat auf den ersten Blick wohl das Ansehen der *Euphrasia salisburgensis*, fällt aber doch durch ihre sehr schmalen und im Verhältnifs ihrer Breite sehr langen Blätter sogleich auf. Die Blätter sind nämlich bei 6‴ Länge kaum, oder nur ½‴ breit, linealisch, nach vorne hin ein wenig breiter, von der Basis an auf drei Viertel ihrer Länge zahnlos, sodann aber beiderseits mit einem vorwärts gerichteten, nicht weit abstehenden Zahne versehen, welcher wie das Blatt selbst spitz ist, aber weder in eine Stachelspitze übergeht, noch fein zugespitzt ist. Die Blüthen sind etwas gröfser als an *E. salisburgensis*, aber die Kelchzähne sind lanzett-pfriemlich, nur spitz, nicht aus einer breitern Basis pfriemlich in eine Granne zugespitzt, wie bei jener.

Auf Gebirgen im südlichen Tyrol. (Zuccarini!)

Zweite Rotte.

Die Zipfel der Unterlippe der Korolle ganz oder nur seicht ausgerandet. Die Säckchen der Kölbchen mit gleichstarken Dörnchen oder Spitzchen besetzt.

1756. Euphrasia *Odontites. Linn.* Rother Augentrost.

Die Blätter aus einer breitern Basis verschmälert, lanzett-linealisch, entfernt-gesägt; die Deckblätter länglich-lanzettlich, länger als die Blüthe; die obere Lippe der Korolle zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf, die untere um die Hälfte kürzer als die Röhre, die Zipfel länglich, stumpf.

Beschreib. Pollich. Bertolone. Wimm. und Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 625. Engl. bot. t. 1415. Schk. t. 169. Riv. Monop. irr. t. 90. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Euphrasia Odontites* Linn. Sp. pl. 841. Willd. Sp. pl. 3. p. 194., wo die *E. verna* Bellardi irrig zur Varietät β gesetzt wird. *E. verna* Bellard. App. ad Fl. ped. in den Mem. Acad. des scienc. Tur. t. 5. p. 2. DeCand. Fl. fr. 5. p. 390. — *Bartsia Odontites* Smith brit. 2. p. 648. Bert. amoen. ital. p. 32.

Die ganze Pflanze ist schärflich von kurzen Härchen, welche am Stengel und an den Blüthenstielen abwärts, an den Blättern und Kelchen aufwärts angedrückt sind. Die Wurzel ist klein, spindelig, faserig-ästig. Der Stengel aufrecht, ½—1′ hoch, stumpf-vierkantig, von der Mitte an in aufrechte, blüthentragende Aeste getheilt, treibt aber aus den Winkeln der untern Blätter noch einige kurze, unfruchtbare Aestchen. Die Blätter gegenständig, abstehend, wohl auch zurückgeschlagen, sitzend, lanzett-linealisch, 1″ lang, aus einer abgerundeten, breitern Basis fast mit geraden Rändern allmälig verschmälert, entfernt-stumpflich-gesägt, dabei am Rande ein wenig umgerollt. Die

Blüthen sitzen auf kurzen Stielchen und bilden am obern Theile des Stengels und der Aeste einerseitswendige Aehren, welche zusammen eine längliche Rispe darstellen. Die Deckblätter haben die Gestalt der Stengelblätter und sind länger als ihre Blüthen, die obern werden jedoch allmälig kleiner, verlieren ihre Zähne und sind verschoben gegenüber, fast abwechselnd gestellt. Der Kelch ist röhrig-glockig, etwas zusammengedrückt, ungefähr auf die Hälfte in vier lanzettliche Zähne gespalten, grün mit einem rosenrothen Anstriche. Die Korolle hell fleischroth, im Schlunde rosenroth, auswendig von angedrückten Härchen flaumig, am Rande kurz-wimperig. Die Röhre ein wenig zusammengedrückt, so lang als der Kelch. Die Oberlippe etwas gewölbt, aber doch ebenfalls zusammengedrückt, vorne fast gerade abgeschnitten, von der Länge der Röhre. Die untere Lippe bedeutend kürzer als die obere, wenig abstehend, die Zipfel länglich, vorne etwas breiter, abgerundet-stumpf, der mittlere auch wohl schwach ausgerandet. Die Staubgefäfse so lang als die Korolle, röthlich. Die Kölbchen mit elastischen Fäden zusammenhängend, lederbraun, die Säckchen in ein kurzes Dörnchen endigend. Der Griffel länger als die Korolle, röthlich, die runde Narbe grün. Die Kapsel länglich, stumpf, kurzhaarig.

Auf Aeckern, an Gräben und an feuchten Wegen überall. Juni—Aug. ☉.

Anm. Die ebenbeschriebene Pflanze ist die *Euphrasia verna* Bellardi, aber davon ist diejenige Art beträchtlich verschieden, welche Thomas als *E. verna* ausgegeben, und Gaudin *E. lanceolata* genannt hat, die aber, so viel ich weifs, noch nicht in Deutschland entdeckt wurde. Gaudin vergleicht sie hauptsächlich mit *E. lutea*, sie hat jedoch, die Farbe der Blüthe ausgenommen, nach meiner Ansicht damit wenig, desto mehr aber mit *E. Odontites* Aehnlichkeit. An einem getrockneten Exemplare ist die Blume röthlich, wohl blofs als Folge des Trocknens, wenigstens verändert sich die Farbe der *E. lutea* bei unvorsichtigem Trocknen auf dieselbe Weise. Die Blätter sind an der Basis weniger abgerundet und vorne spitzer als bei *E. Odontites*. Die Blüthe ist um ein Drittel kürzer, die Oberlippe ist tief ausgerandet, fast zweispaltig, die untere hat die Länge der obern, und wenn man sie zurückbiegt auch die Länge der Röhre, die Zipfel sind verkehrt-eyförmig, stumpf und etwas gekerbt, der mittlere gewöhnlich ausgerandet. Von *E. lutea* unterscheidet sie sich durch die Blätter der *E. Odontites* und durch die zweispaltige Oberlippe der Korolle.

1757. Euphrasia *serotina*. *Lamarck*. Spätblühender Augentrost.

Die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis etwas verschmälert, etwas entfernt-gesägt; die Deckblätter länglich-lanzettlich, kürzer als die Blüthe; die obere Lippe der Korolle zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf, die untere um die Hälfte kürzer als die Röhre, die Zipfel länglich-stumpf.

Beschreib. Bertoloni.

Abbild. Column. ecphr. 1. p. 202. die Figur linker Hand. Bertoloni will diese Figur nicht loben, ich finde jedoch, dafs sie den Umrifs der Blätter sehr gut angibt.

Synon. *Euphrasia serotina* Lam. Fl. fr. ed. 2. Vol. 2. p. 350. *E. Odontites* Savi Pis. 2. p. 72. *E. Odontites* β Linn. Sp. pl. 842. Willd.

Sp. pl. 3. p. 194., das Citat von Bellardi ausgeschlossen. — *Bartsia serotina* Bert. Amoen. ital. p. 33.

Die Ansichten der Botaniker über diese Pflanze sind getheilt, einige halten sie für eine Varietät der vorhergehenden, andere sehen sie als eine eigene Art an, wofür ich sie auch zu halten geneigt bin. Die Blätter nämlich sind bei gleicher Breite fast um die Hälfte kürzer, und sind lanzettlich, denn ihre gröfsere Breite fällt ungefähr in die Mitte des Blattes, von wo an sie spitz zulaufen. Aber sie sind auch nach der Basis etwas verschmälert, wenigstens daselbst nicht am breitesten, wie bei *E. Odontites*. Die Sägezähne stehen näher beisammen, weil das verhältnifsmäfsig kürzere Blatt dieselbe Anzahl, wie bei *E. Odontites* trägt. Die Kelche und Deckblätter sind bei den getrockneten Exemplaren grau von angedrückten Härchen, das Uebrige stimmt mit *E. Odontites* überein.

Auf trocknen Kalkgebirgen im Littorale. Ich besitze ein Exemplar, welches sich unter mehrern, in der Umgegend von Triest gesammelten Pflanzen befand. Juli. August. ⊙.

1758. Euphrasia *lutea*. *Linn.* Gelber Augentrost.

Die Blätter lanzett-linealisch, schwach-entfernt-gesägt, die obern linealisch, ganzrandig; die Korolle gewimpert, die obere Lippe derselben zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf; die Staubgefäfse länger als die Korolle; der Kelch flaumig, drüsenlos.

Beschreib. Jacquin. Pollich. Roth.

Abbild. Jacq. austr. t. 398. Labr. et Heg. Ic. helv. 8. t. 4. Riv. Mon. irr. t. 91. Column. ecphr. 1. p. 203.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 245.

Synon. *Euphrasia lutea* Linn. Sp. pl. 2. p. 842. Willd. Sp. pl. 3. p. 195. *E. Coris* Crantz austr. p. 298.

Die gelben Blüthen zeichnen die vorliegende Art von allen übrigen deutschen sehr aus.

Die Wurzel wie bei den vorhergehenden. Der Stengel ist schlank, stumpf-viereckig, 1½ — 1′ hoch, purpurbraun, nebst den kurzen Blatt- und Blüthenstielen von einem sehr feinen, abwärts angedrückten Flaume schärflich, von der Mitte an in schlanke, gegenständige, abstehende Aeste getheilt, die sich, wie der Stengel selbst, in Blüthentrauben endigen, selten wieder ästig sind, und stets eine Rispe darstellen. Die Blätter gegenständig, sitzend, schmal, spitz, von aufwärts angedrückten Härchen schärflich, weit-abstehend oder zurückgekrümmt; die des Stengels, welche jedoch zur Blüthezeit meistens schon vertrocknet und abgefallen sind, etwas über eine Linie breit, lanzett-linealisch, mit 2 oder drei entfernten, kurzen Zähnchen am Rande, die übrigen linealisch, ganzrandig. Aus den Winkeln der untern Stengelblätter entspringen öfters Büschel oder kurze Aestchen mit schmalen Blättern. Die Trauben sind einerseitswendig, beblättert; die Blüthen kurz-gestielt, verschoben-gegenständig. Der Kelch röhrig-glockig, etwas zusammengedrückt; die Zähne bis auf ⅓ eindringend, eylanzettförmig,

spitz. Die Korolle dottergelb, auswendig von abstehenden Härchen flaumig. Die Röhre etwas zusammengedrückt, ungefähr so lang als der Kelch. Die Oberlippe länglich-verkehrt-eyförmig, gestutzt, konkav, etwas gewölbt; die Unterlippe dreitheilig, die Zipfel einander ähnlich, verkehrt-eyrund, seicht ausgerandet, die Seitenzipfel gerade vorgestreckt, der mittlere zuletzt herabgebogen. Die Staubgefäſse gelb, etwas länger als die Korolle, frei, nicht mit den Kölbchen zusammenhängend. Die letztern sind groſs, bräunlich-gelb, die Säckchen endigen in kurze Dörnchen. Die Kapsel ist kürzer als der Kelch, oval, ausgerandet, an der Spitze zottig. Die Samen sind länglich, fein gerieft.

Ob von der hier beschriebenen Pflanze die *Euphrasia linifolia* Linne verschieden ist, oder ob sie bloſs eine Abart derselben bildet, wie Reichenbach annimmt, wage ich nicht zu bestimmen. Nach den wenigen Exemplaren, welche ich vergleichen kann, möchte ich der Ansicht Reichenbach's beipflichten. Ein Exemplar aus der Gegend von Toulon durch Loiseleur erhalten, unterscheidet sich bloſs durch eine fast um die Hälfte längere Kapsel als der Kelch, und dadurch, daſs der Kelch nur auf den Nerven flaumhaarig ist; aber ein anderes, ganz ähnliches, aus der Gegend von Triest in der Sammlung meines Freundes Funk hat wieder einen eben so stark flaumhaarigen Kelch als die gewöhnliche *E. lutea.* DeCandolle beschreibt jedoch in der Flora franc. 3. p. 475. als *E. linifolia* eine vollkommen kahle Pflanze, und auch Gaudin bemerkt, Fl. helv. 4. p. 116, daſs sich *E. linifolia* durch Kahlheit aller Theile und durch Deckblätter unterscheide, welche am Kelche anlägen, nicht demselben gegenüber ständen. Eine solche *E. linifolia* ist mir unbekannt. Die oben von mir bezeichnete scheint dagegen eine Varietät der *E. lutea* mit längern Kapseln zu seyn.

Von den oben beschriebenen unterscheidet sich die nahe verwandte *Euphrasia viscosa* Linne auf den ersten Blick durch die Drüsenhärchen, womit die ganze Pflanze, besonders an den Kelchen besetzt ist. Die Kelche sind bis auf die Hälfte vierspaltig. Die Blüthen bleichgelb, kahl, nicht wimperig, die Staubgefäſse ragen nicht über die Blüthe hervor, sondern sind unter der Oberlippe verborgen. Die Antheren hängen mit elastischen Haaren zusammen. Die Kapsel ist tief ausgerandet, verkehrt-herzförmig, übrigens kürzer als der Kelch.

Die *Euphrasia lutea* wächst auf den Kalkbergen von Baden, der Rheinpfalz, Wetterau, auf den Kalkgebirgen längs der Donau durch Schwaben, Bayern, bis nach Oestreich, sodann in Böhmen, um Dresden und in Thüringen, und auch in Pommern nach der Fl. sedinensis. Juli. August. ⊙.

446. MELAMPYRUM. *Linn.* Wachtelweizen.

Von Rhinanthus und Pedicularis unterscheidet sich die vorliegende Gattung durch den nicht aufgeblasenen Kelch, von den übrigen, und auch von den beiden genannten, durch die länglichen, glatten Samen, welche sich an ihrer Basis in ein kegelförmiges, schwammiges Anhängsel verschmälern. Aber auch die Korolle hat etwas Eigenes in ihrer Bildung. Die Röhre, welche an ihrer Basis oft in einen Winkel vorwärts gebogen ist, geht allmälig in einen dreieckigen Schlund über. Die Oberlippe ist helmartig gekrümmt, aber in einen stumpfen Kiel zusammengedrückt, am Rande umgebogen. Die Unterlippe ist vorne

dreizähnig, zwar flach, aber inwendig mit zwei Längsbuckeln versehen, denen auswendig eine längliche, durch einen Kiel getrennte Grube entspricht.

1759. Melampyrum *cristatum*. *Linn.* Kammähriger Wachtelweizen.

Die Aehren viereckig, dicht ziegeldachartig; die Deckblätter herzförmig, aufwärts zusammengeschlagen, zurückgekrümmt, kämmig-gezähnt.

Beschreib. Smith. Pollich. Roth.

Abbild. Fl. Dan. 1104. Engl. bot. t. 41. Labr. et Heg. Ic. helv. f. 14. t. 4. Riv. Monop. irr. t. 81. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melampyrum cristatum* Linn. Sp. pl. 2. p. 842. Willd. Sp. 3. p. 197.

Die viereckigen Aehren zeichnen diese Art vor allen aus.

Die Wurzel klein, spindelig, ästig-faserig. Der Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, stumpf-viereckig, schärflich, von einem sehr kurzen Flaume, der besonders auf zwei gegenständigen Seiten bemerklicher ist, nach oben hin in einige gegenständige, abstehende, zuletzt verlängerte Aeste getheilt, welche sich wie das Ende des Stengels selbst in eine sehr gedrungene, vierzeilige, gar zierliche Aehre endigen. Die Blätter sind gegenständig, sitzend, schmal-lanzettlich, nach vorne lang-verschmälert, spitz, ganzrandig, und besonders oberseits gegen den Rand hin scharf, am Grunde schwach dreinervig, weit-abstehend, oder auch herabhängend. Die Deckblätter sind hellgrün, breit-herz-eyförmig, aber mit ihrer obern Seite zusammengeschlagen, an ihrem Kiele zurückgebogen, an der Spitze abwärts gerichtet, und so dicht in vier Reihen in einander gelegt, und aufwärts angedrückt, daſs dadurch eine vierkantige Säule mit vier hohlen Flächen gebildet wird. Der Rand der Deckblätter ist kämmig-gesägt, mit pfriemlichen, sehr spitzen, wimperigen Zähnen, die zuweilen wieder gesägt sind. Die Spitze ist ganzrandig und an den untern lang und blattartig. Die Zähne des Kelches aus einer breitern Basis pfriemlich, am Rande wimperig; die untere kurz, zusammenneigend, die obern länger. Von der Basis der letztern zieht eine behaarte Linie an der glockigen Kelchröhre herab, welche dadurch zweizeilig behaart erscheint. Die Blüthe ½″ lang, mit einem sehr kurzen Flaume überzogen, weiſslich, auch vorne bleichgelb, die Unterlippe inwendig dottergelb; oder sie ist purpurroth und inwendig gelb; in diesem Falle sind auch die obern Deckblätter purpurroth, jedoch mit grüner Spitze. Die schlanke Korollenröhre ist fast in einem rechten Winkel vorwärts gebogen, oberwärts in den dreieckigen Schlund erweitert. Die Oberlippe zusammengedrückt, stumpf-gekielt, am Rande aber etwas zurückgebogen, inwendig behaart. Die Unterlippe etwas länger als die obere, inwendig mit zwei durch eine Rinne geschiedenen Längsbuckeln versehen, welche den Schlund schlieſsen, vorne dreizähnig: die Zähne eyförmig, spitzlich, der mittlere herabgebogen. Die Träger weiſs, kahl. Die Kölbchen zusammenhän-

gend, purpurbraun, auf dem Rücken mit einem gelben Streifen, am Rande bärtig-wimperig. Die Säckchen mit einem kurzen Dörnchen. Die Kapsel stark zusammengedrückt, schief-eyförmig oder halbmondförmig. In jedem Fache zwei längliche Samen.

In Wäldern und auf trocknen Wiesen in allen Kreisen Deutschlands, aber nicht so gemein wie die folgende Art. Juni. Juli. ⊙.

1760. MELAMPYRUM *arvense*. *Linn.* Acker-Wachtelweizen.

Die Aehren locker, gleich; die Deckblätter eyförmig, lanzettlich-zugespitzt, pfriemlich-gezähnt, unterseits zweireihig-punktirt; die Kelche flaumig-scharf, fast so lang als die Korollenröhre; die Zähne aus einer eyförmigen Basis verlängert, borstlich-zugespitzt.

Beschreib. Wimm. und Grab. Roth. v. Schlechtend.

Abbild. Fl. Dan. t. 911. Engl. bot. t. 53. Labr. et Heg. Ic. helv. 11. t. 2. Riv. Monop. irr. t. 80. Tabernaem. 553. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melampyrum arvense* Linn. Sp. pl. 2. p. 842. Willd. Sp. 3. p. 198.

Die nach allen Seiten hin gerichteten Blüthen in einer kegelförmigen Aehre und die langen borstlichen Kelchzähne unterscheiden die vorliegende Art, welche etwas stärker als die vorige Art und auch mit einem stärkern, wiewohl immer nicht bedeutenden Flaumhaare bedeckt ist. Der Stengel ist etwas dicker. Die obern Blätter sind an der Basis mit einem oder zwei, langen, pfriemlichen Zähnen versehen, und gehen allmälig in die Deckblätter über, welche zwar gedrungen, aber nach allen Seiten hingerichtet sind und eine eyförmige, zuletzt verlängerte Aehre bilden. Diese Deckblätter sind eyförmig, zugespitzt, am Rande in lange, pfriemliche Zähne gespalten, und während der Blüthezeit von einem hellen Karminroth; die untern derselben gehen in eine lange, lanzettliche Spitze aus. Nach dem Verblühen werden sie sämmtlich grün. Auf ihrer untern Seite finden sich zwei unregelmäſsige Reihen von kleinen, punktförmigen, kohlschwarzen, glänzenden, angedrückten Drüscken, welche in der Mitte ein kleines Grübchen zeigen, einer kleinen Sphaerie gleichen, und auf den ersten Anblick für parasitische Körperchen gehalten werden können. Die Blüthen so lang als die Deckblätter. Der Kelch flaumhaarig, die Röhre weiſslich, purpurroth angelaufen, die Zähne länger als ihre Röhre: sie reichen über den Schlund der Korolle hinaus, und sind aus einer eyförmigen Basis lang-pfriemlich-zugespitzt. Die Korolle fast 1″ lang, karminroth, in der Mitte unter den Lippen mit einem weiſsen Ring und einem gelben Flecken an der Basis der Unterlippe. Die Antheren an dem Grunde mit einem stärkern, an der Spitze mit einem schwächern Bärtchen, die Träger etwas flaumig. Die Kapsel eyförmig. Die Samen gröſser und dicker als bei der vorigen Art. Das übrige wie bei dieser.

Unter der Saat und auf Brachfeldern, auf Kalk- und Lehmboden. Juni. Juli. ⊙.

1761. Melampyrum *barbatum.* *Waldstein und Kitaibel.* Bärtiger Wachtelweizen.

Die Aehrenlocker, gleich; die Deckblätter eyförmig, lanzettlich-zugespitzt, pfriemlich-gezähnt, unterseits nicht punktirt; die Kelche rauhhaarig, dreimal kürzer als die Korollenröhre, die Zähne eyförmig, zugespitzt.

Beschreib. Waldst. und Kit. pl. rar. hung. und Abbild. t. 86. daselbst.

Synon. *Melampyrum barbatum* Waldst. und Kit. Willd. Sp. pl. 3. p. 198.

Die vorliegende Art ähnelt der vorhergehenden sehr, ist aber doch deutlich verschieden. Ich habe sie lebend zu beobachten nicht Gelegenheit gehabt und entlehne deswegen die Angabe der Farbe der verschiedenen Theile der Pflanze aus den oben angezeigten Schriftstellern. Die Pflanze ist stärker flaumhaarig. Die Deckblätter sind gelbgrün, und auf der untern Seite fehlen die schwarzen Punkte; die obern haben an der Basis lange Wimpern. Der Kelch ist um die Hälfte kürzer und von langen, abstehenden Haaren sehr zottig, die Zähne haben nur die Länge der Kelchröhre, und reichen nicht bis zur halben Korollenröhre hinauf. Die Korolle ist grünlich-gelb, der Schlund derselben nicht geschlossen, die Unterlippe bemerklich länger. Die Deckblätter kommen, wiewohl seltner, auch purpurroth vor.

Unter der Saat im Littorale, (Hoppe!) Oestreich, (Schiede!) und Mähren, (Host.) Mai. Juni.

1762. Melampyrum *nemorosum.* *Linn.* Blauer Wachtelweizen.

Die Aehren locker, einerseitswendig; die obern Deckblätter tief-herzförmig, gezähnt; die Kelche rauhhaarig, ungefähr von der halben Länge der Korolle, die Zähne lanzett-pfriemlich, abstehend.

Beschreib. v. Schlechtend. Roth. Wimm. und Grab.

Abbild. Sturm h. 29. Schk. t. 170. Fl. Dan. t. 305.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melampyrum nemorosum* Linn. Sp. pl. 2. p. 843. Willd. Sp. pl. 3. p. 198.

Die prächtig blauen Deckblätter zeichnen die vorliegende Art sehr aus, und diese sowohl, als die beiden folgenden, unterscheiden sich von den vorhergehenden schon durch einen ganz verschiedenen Blüthenstand: nämlich durch eine sehr lockere Aehre am Ende des Stengels und der Aeste, die aus paarweise gestellten, nach einer Seite gerichteten Blüthen zusammengesetzt ist. Die Blüthen stehen zwar einzeln in den Blattwinkeln zweier gegenständiger Blätter, sind aber nach einer Seite hin nebeneinander gestellt, und scheinen auf diese Weise gepaart. Die gegenwärtige Art ist die stärkste der Gattung, sie wird bis 2′ hoch. Sie ist überall flaumhaarig, an der Basis der obern Blätter, an den Blatt- und Blüthenstielen und den Kelchen aber stark zottig. Die Blätter sind zwar kurz- aber doch deutlich gestielt, ey-lanzettförmig,

lang-zugespitzt; die obern breiter, auch wohl etwas herzförmig, und gehen so allmälig in Deckblätter über. Diese sind tiefherzförmig, länger gestielt, an der Basis mit langen, pfriemlichen, abstehenden Zähnen besetzt, und daselbst, so wie die obern überall violett gefärbt mit einem lasurblauen Schiller, welches im Vereine mit den goldgelben Blumen der Pflanze ein prächtiges Ansehen ertheilt. Die obern Deckblätter sind am ganzen Rande gezähnt, die obersten tragen keine Blüthen mehr. Die Blüthen kurz gestielt. Der Kelch nur halb so lang als die Korollenröhre; die Zähne desselben lanzett-pfriemlich, haarspitzig, weitabstehend. Die Korolle goldgelb; die wie bei der vorhergehenden fast in einen rechten Winkel gebogene Korollenröhre bis gegen den dreikantigen Schlund hin rostbraun; die Unterlippe gesättigter-gelb, länger als die obere. Die Drüse an der Basis des Fruchtknotens purpurbraun. Das übrige wie bei *M. arvense.*

In Wäldern und Hainen in allen Kreisen Deutschlands, jedoch nicht allenthalben. Sie fehlt z. B. gänzlich im Rheinthale von den Grenzen der Schweiz bis in die Niederlande. Von da an fehlt die Pflanze auch im ganzen mittlern und nördlichen Frankreich, und in England. Juli. August. ⊙.

1763. Melampyrum *pratense.* *Linn.* Wiesen-Wachtelweizen.

Die Aehren locker, einerseitswendig; die Deckblätter lanzettlich, die obern an der Basis beiderseits ein- oder zweizähnig; die Kelche kahl, dreimal kürzer als die Korollenröhre; die Blüthen wagerecht nickend.

Beschreib. v. Schlechtend. Roth. Pollich.

Abbild. Sturm h. 14. als *Melampyrum sylvaticum* Schk. t. 170. Riv. Monop. irr. t. 81. f. 1. Engl. bot. t. 113.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melampyrum pratense* Linn. Sp. pl. 2. p. 843. Willd. Sp. 3. p. 199. *M. vulgatum* Pers. Syn. 2. 151.

Der Stengel der gegenwärtigen Art ist dünn, ½—1′ hoch, einfach oder unterwärts mit zwei oder drei Paar langen, weit-abstehenden Aesten versehen, aufrecht, oder niederliegend und mit den Aesten aufstrebend, schwach-flaumhaarig, was jedoch auf zwei gegenständigen Seiten bemerklicher ist. Die Blätter sehr kurz-gestielt, schärflich wie bei den vorhergehenden Arten, lineal-lanzettlich, nach vorne lang verschmälert, die obern breiter. Die blüthenständigen an der Basis mit einem vorspringenden, lanzettlichen Zahne versehen, und dadurch spontonförmig; die obern derselben kürzer, mit zwei dergleichen Zähnen an der Basis beiderseits versehen. Die Blüthen einzeln, blattwinkelständig und einerseitswendig wie bei *M. nemorosum*, kurz-gestielt. Der Kelch glockig, braun-gefleckt, schärflich, über die Hälfte vierspaltig, die Zähne lanzett-pfriemlich, aufwärts-gekrümmt, an der Korollenröhre anliegend, aber nicht bis zu einem Drittel derselben hinaufreichend. Die Korolle ½″ lang, kaum schärflich, weifs, vorne gelblich, (bei einer Varietät schwefelgelb), die Unterlippe citrongelb, die zwei Buckel dottergelb. Die Korollenröhre gerade, nicht in einen Winkel

gebogen. Die Unterlippe gerade vorgestreckt, und deswegen mit ihren Buckeln den Schlund schliefsend. Die Staubkölbchen am Rande schwach gewimpert. Die Kapsel schief-eyförmig, das Uebrige wie bei allen Arten der Gattung.

Zwischen der Varietät mit weifsen, nur vorne gelben und mit ganz gelben Blumen konnte ich keinen weitern, wesentlichen Unterschied finden. Smith hat noch eine Abart mit ganz weifsen Blumen, welche nur auf der Unterlippe zwei gelbe Flecken hat. Diese Varietät nannte Hudson *Melampyrum pratense*, die gelbe aber *M. sylvaticum*.

Der Name *M. pratense* für diese und der *M. sylvaticum* für die folgende Art pafst nur für die nördlichen und. höher gelegenen Gegenden. Im wärmern Deutschland wächst das *M. pratense* in Wäldern, und das *M. sylvaticum* in den Voralpen und Alpen, weswegen letzteres von Persoon auch *M. alpestre* genannt wurde.

In Wäldern, auf Heiden, trocknen und auch torfigen Wiesen überall. Juni. Juli. ☉.

1764. Melampyrum *sylvaticum*. *Linn.* Gebirgs-Wachtelweizen.

Die Aehren locker, einerseitswendig; die Deckblätter lanzettlich, ganzrandig; die Kelche kahl, so lang als die Korollenröhre; die Blüthen aufrecht.

Beschreib. Smith. Gaud.

Abbild. Fl. Dan. t. 145. Engl. bot. t. 804.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melampyrum sylvaticum* Linn. Sp. pl. 2. p. 843. Willd. Sp. pl. 3. p. 199. *M. alpestre* Pers. Syn. 2. p. 151.

Die lanzettförmigen, ganzrandigen Deckblätter und die kleinen Blüthen, deren Kelchzähne bis an die Lippen der Korolle reichen, lassen die vorliegende Art auf der Stelle erkennen.

Das *Melampyrum sylvaticum* ist dem *M. pratense* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch deutlich durch folgende Kennzeichen. Die Pflanze ist kleiner; die Blätter sind sämmtlich, auch die obern blüthenständigen, ganzrandig; die Blüthen sind nur halb so grofs, stehen aufrecht, und erst die Frucht nimmt eine wagerechte Stellung an; die Kelchzipfel sind länger und breiter, und stehen von der Blüthe ab, drückt man sie an dieselbe, so reichen sie bis an die Lippen der Korolle hinauf; diese ist einfarbig goldgelb, die Röhre derselben ist im Kelche zwar ebenfalls gekrümmt, aber nicht so stark als bei *M. pratense* und den übrigen in diesem Kennzeichen übereinstimmenden Arten. Die obere Lippe der Korolle ist stärker gewölbt, die untere ist bis auf die Hälfte dreispaltig, und abwärts gerichtet, deswegen der Schlund geöffnet.

In Wäldern und Wiesen der Voralpen von der Schweiz bis nach Oestreich, ferner in dem Riesengebirge, dem Thüringer Walde, auf dem Harze, und auf dem Belchen! im Schwarzwalde. Juli. Aug. ☉.

447. LATHRAEA. *Linn.* Schuppenwurz.

Der Kelch glockig, etwas zusammengedrückt, vierspaltig. Die Blume rachenförmig: die Röhre walzenförmig, etwas zusammenge-

drückt, an der Basis ein wenig gekrümmt; die obere Lippe vorgestreckt, sehr stumpf oder etwas gestutzt; die Unterlippe kürzer, dreispaltig, herabgebogen, der mittlere Zipfel ausgerandet. Die Staubgefäfse im obern Theile der Korollenröhre eingefügt: die Träger dicklich, an der Spitze aufwärts gekrümmt; die Kölbchen eyförmig, zweilappig, an der Spitze zusammenhängend, am Rande wollig-wimperig, die Läppchen in ein Dörnchen endigend. Der Fruchtknoten eyrund, zusammengedrückt, trägt unter der Basis vorne eine eyrunde, fleischige, hervorspringende Honigdrüse. Der Griffel fädlich. Die Narbe dick, rundlich, fast zweilappig. Die Kapsel einfächerig, zweiklappig, mit dem vergröfserten Kelche bedeckt. Auf der Mitte der Klappen der Länge nach ein wandständiger, durch eine Furche gespaltener Samenträger, an welchen die zahlreichen, rundlichen Samen befestigt sind.

1765. Lathraea *Squamaria*. *Linn.* Gemeine Schuppenwurz.

Der Stengel einfach; die Blüthen hängend; die untere Lippe der Korolle dreispaltig.

Beschreib. Roth. v. Schlechtend. Wimm. und Grab.

Abbild. Schk. t. 170. Fl. Dan. t. 136. Engl. bot. 1. t. 50. Lam. Illustr. t. 551. f. 2. Riv. Monop. irr. t. 89. f. 2. Tabernaem. p. 1231. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Lathraea Squamaria* Linn. Sp. pl. 2. p. 848. Willd. Sp. pl. 3. p. 201.

Die Wurzel besteht in einem ästigen, unter der Erde hinziehenden Rhizome oder unterirdischen Stengel, welcher nebst den Aesten mit gegenständigen, dicken, fleischigen, herzförmigen, sehr stumpfen Schuppen ziegeldachartig bekleidet, und nebst diesen Schuppen so weifs wie Alabaster erscheint, bei dem Trocknen aber schwarz wird und wie verkohlt aussieht. Die Aeste verbreiten sich nach allen Seiten und treiben mehrere truppweise beisammenstehende, überirdische Stengel, von 3—6″ Höhe. Das unterirdische Rhizom sitzt auf einer Baumwurzel schmarotzend auf, aber die eigentliche Anheftung habe ich früher genauer zu untersuchen versäumt und in hiesiger Gegend habe ich die Pflanze noch nicht gefunden. Der über der Erde befindliche Stengel ist rundlich, einfach, aufrecht, blattlos, aber mit eyrunden, fast häutigen Schuppen, gewöhnlich ziemlich entfernt, bekleidet und nebst diesen, den Deckblättern, Blüthenstielen und Blüthen weifs oder röthlich überlaufen, unterwärts kahl, oberwärts von weifsen, feindrüsigen Haaren flaumig. Die Blüthen kurzgestielt, in einer langen, gedrungenen, einseitigen Traube, einerseitswendig und nickend; die Traube vor dem Aufblühen überhängend. Die Deckblätter rundlich, zweizeilig, ziegeldachartig aufeinander gelegt. Der Kelch nebst den Blüthenstielen mit einzelnen drüsigen Haaren besetzt; die Zipfel eyrund, spitz. Die Korolle etwas länger als der Kelch, weifs, auf der Unterlippe mit zwei röthlichen Streifen oder überhaupt röthlich angelaufen. Die Staubgefäfse so lang als die Oberlippe, etwas schärflich.

In Laubwäldern, an schattigen Plätzen unter den Bäumen, in al-

len Kreisen Deutschlands, aber nicht überall und nirgends häufig. März. April. ♃.

448. TOZZIA. *Linn.* Tozzie.

Der Kelch kurz, röhrig, vierzähnig, selten fünfzähnig, die Zähne etwas lippig gestellt, bleibend. Die Korolle zweilippig: die obere Lippe zwei- die untere dreispaltig, die Zipfel ziemlich gleich; die Röhre walzlich, nach oben allmälig erweitert. Die Staubgefäfse in der Korollenröhre eingefügt, unter die Oberlippe gestellt: die Träger pfriemlich; die Kölbchen oval, zweilappig, an der Spitze nicht zusammenhängend, die Läppchen in Dörnchen übergehend. Der Fruchtknoten eyförmig; der Griffel fädlich, etwas gekrümmt; die Narbe klein, rundlich. Die Frucht mit dem bleibenden Kelche umgeben, kugelig, durch Fehlschlagen einfächerig, einsamig, der Same auf der Seite mit einem häutig-schwammigen Ansatze, (einen unvollkommnen Samenmantel, oder dem Ueberbleibsel der Scheidewand?) versehen.

Von den vorhergehenden Gattungen unterscheidet sich die gegenwärtige gar leicht durch die einfächerige, nur mit einem Samen versehene Frucht. Der Fruchtknoten aber ist nach St. Hilaire zweifächerig und enthält in jedem Fache zwei Eychen. Vergl. bot. Zeit. XII. p. 545. Ich habe den Fruchtknoten lebend zu untersuchen versäumt und meine Untersuchungen an der getrockneten Pflanze haben mir keine klare Ansicht verschafft. St. Hilaire vermuthet auch, dafs die Frucht eine trockne Steinfrucht seyn möge und nicht aufspringe.

1766. Tozzia *alpina.* Linn. Alpen-Tozzie.

Beschreib. Jacquin. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 165. Schk. t. 171. Sturm h. 30. Lam. Illustr. t. 522. Columm. ecphras. 2. t. 50.

Synon. *Tozzia alpina* Linn. Sp. pl. 2. p. 844. Willd. Sp. 3. p. 202.

Die Wurzel ist kurz, eigentlich dünn-spindelig, aber mit abwärts aufeinander liegenden Schuppen dicht bedeckt, zwischen welchen eine Menge von feinen, sehr ästigen Zäserchen hervortreten; auch das unter den Schuppen hervorragende kurze Ende der Wurzel zertheilt sich in dergleichen Zäserchen, die zusammen ein eyförmiges Klümpchen erzeugen, aus welchem die Dammerde schwer herauszubringen ist. Die ganze Pflanze ist zart, wässerig, und hat einen Fettglanz. Der Stengel ist aufrecht oder aufstrebend, ½—1′ hoch, viereckig, etwas dick, hohl, auf zwei gegenständigen Seiten oder nur auf den Kanten mit kurzen Zotten bewachsen, an der Basis mit einigen Schuppen besetzt, von da an bis etwa auf ein Drittel seiner Länge fast nackt und nur mit einem oder zwei Paar kleinen Blättern bekleidet, sodann aber gegenständig-ästig und oft sehr ästig. Die Blätter grasgrün, gegenüber, sitzend, eyförmig, spitzlich, kahl, die untersten fast ganzrandig, die übrigen mit zwei, drei, höchstens vier entfernten Sägezähnchen auf jeder Seite. Die Blüthenstiele einzeln, blattwinkelständig, schlank, flaumhaarig, aufrecht, bei der Frucht aber zurückgekrümmt, und etwas länger. Die Korolle viermal länger als der Kelch, gelb mit blutro-

then Tüpfelchen auf der Unterlippe besprengt. Die Ränder sind kurzwimperig.

An steinigen, nassen Orten neben Quellen und Gebirgsbächen in den Voralpen und Alpen von der Schweiz bis Oestreich; ferner in den Voralpen Schlesiens, auf dem Malinow, im Klokacz-Gebirge an den Quellen der Weichsel, (Wimmer!). Juli. August. ♃.

449. PEDICULARIS. *Linn.* Läusekraut.

Von den verwandten Gattungen unterscheidet sich Pedicularis durch den fünfzähnigen Kelch und die netzig-grübigen auf einer Seite mit einer Furche durchzogenen Samen. Der Kelch ist oft, aber doch nicht immer aufgeblasen und seine Zähne sind gewöhnlich ungleich, wenigstens ist der hintere meistens kürzer. Bei vielen Arten sind die Kelchzähne an ihrer Spitze blattartig verbreitert, eingeschnitten oder gezähnt, wie das Fiederchen eines Blattes und auf der untern Seite sind sie auch eben so bleichgrün gefleckt, wie die Unterseite der Blätter. Linne nennt einen solchen Kelch einen hahnenkammartigen. (*calyx cristatus.*) Die Samen konnte ich nur von wenig Arten untersuchen, ich bin deswegen noch ungewiſs, ob sie allgemein so gebildet sind, wie ich sie oben beschrieben habe. Es bleibt hier noch etwas zu untersuchen übrig.

Erste Rotte.

Die Oberlippe der Blume verengert sich vorne in einen Schnabel, der an seinem Ende abgeschnitten und gewöhnlich klein gekerbt, an der untern Ecke aber nicht in einen bemerklichen Zahn vorgezogen ist. Die Kapsel zusammengedrückt, schief eyförmig.

1767. Pedicularis *Jacquini.* *Koch.* Jacquin's Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle plötzlich in einen linealischen, abgestutzten, ausgerandeten Schnabel verschmälert; die längern Staubgefäſse an der Spitze mit Haaren bestreut; der Kelch länglich-glockig, kahl, auf den Nerven und am Rande flaumhaarig, die Zipfel nach oben blattig, ungleich-gekerbt, an der Spitze zurückgekrümmt, dreimal kürzer als die Kelchröhre; die Blätter doppelt-fiederspaltig, die Fiederchen gezähnt; die Stengel aufstrebend.

Beschreib. Jacquin. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 205. Sturm h. 20. als *P. rostrata.*

Getr. Samml. Sieber Herb. Fl. austr. n. 188. Reichenb. Fl. g. exs. n. 332. als *P. rostrata.*

Synon. *Pedicularis rostrata* Jacquin austr. 3. p. 3. Hoppe in Sturm D. Fl. h. 20.

Linne verband die vorliegende Art, welche ich als die gewöhnlichere in den deutschen Alpen voranstelle, mit *Pedicularis rostrata.* Das Vaterland Austria und das Citat aus Kramer gehören hieher. Das Citat aus Haller aber zu der von mir weiter unten beschriebenen *P. rostrata.* Daſs Linne die Hallerische, in der Schweiz und in Tyrol

einheimische Pflanze unter seiner *P. rostrata* verstand, geht daraus hervor, dafs er den Kelch *subhirsutus* und den Stengel *subramosus* nennt, denn diese Pflanze hat wirklich einen *calix subhirsutus*, und die untern Blüthen sind oft so entfernt und so lang gestielt, dafs dadurch der Stengel das Ansehen gewinnt, als ob er ästig wäre. Dies habe ich so bei *P. Jacquini* noch nicht beobachtet, deren Kelch kahl, oder nur auf den Nerven mit einigen Flaumhärchen bestreut ist, die man auch nur bei genauerer Betrachtung bemerkt.

Die Wurzel von der Dicke einer Federspule, schief oder gerade hinabsteigend, abgebissen und mit langen starken, gelblichen Fasern besetzt. Sie trägt auf ihrer Krone mehrere breite, eyförmige Schuppen und innerhalb dieser einen, zwei und bis sechs Stengel und viele Wurzelblätter. Der Stengel aufrecht oder aufstrebend, 3, selten bis 6″ hoch, ganz einfach, mit einem kurzen, etwas krausen, abwärts gebogenen Flaume, in einer oder in zwei herablaufenden Linien bewachsen, nur mit zwei oder drei Stengelblättern bekleidet, oder auch ganz nackt, am Ende drei bis zehen Blüthen tragend, wovon eine oder zwei etwas entfernter gestellt, und auf einen längern, zuweilen ziemlich verlängerten Stiele befestigt sind, die übrigen aber fast in ein Köpfchen zusammengehäuft erscheinen. Die Wurzelblätter gestielt, kahl, oder mit einigen Flaumhärchen bewachsen, am Rande mit kalkartig-knorpeligen Fleckchen besetzt, bei 1½″ Länge, ½″ breit, doppelt fiederspaltig, nämlich gefiedert mit im Umrisse länglich-lanzettlichen, fiederspaltigen und gezähnten Fiederchen. Die Stengelblätter sind den Wurzelblättern ähnlich, nur kleiner, und eben so das unterste blüthenständige, die übrigen die Blüthen stützenden aber kürzer als der Kelch, fast dreitheilig mit sehr verbreiterter Mittelrippe und fiederspaltigen Abschnitten. Der Kelch länglich-glockig, purpurroth gefärbt, kahl, auf den Nerven mit einigen Flaumhärchen bestreut. Die Zähne am Rande dicht flaumhaarig gewimpert, ungefähr den dritten Theil so lang als die Röhre, aus einer eyförmigen Basis in ein kleines, längliches, gezähntes Blättchen übergehend, an der Spitze auswärts gebogen. Die Korolle schön purpurroth mit einer dunkelbraunrothen Oberlippe, welche helmartig gekrümmt sich fast plötzlich in einen langen Schnabel verschmälert, welcher am vordern Ende gerade abgestutzt, mit einem Kerbchen ausgerandet, gewöhnlich fein-gekerbt, und nach der linken Seite hingerichtet ist. Die Unterlippe grofs, die Lappen abgerundet, der mittlere etwas kleiner. Die Staubgefäfse an der Basis behaart, die längern nach oben hin gebärtet. Die reife Frucht habe ich noch nicht gesehen.

Die mit *Pedicularis Jacquini* verwandten Arten sind schwierig zu beschreiben und auch leicht zu verwechseln. Ich werde sie deswegen hier vergleichend aufführen, welches, wie ich hoffe, ihre Kenntnifs erleichtern soll. Ich fange mit *P. asplenifolia* an.

Diese hat wie die vier folgenden Arten eine purpurrothe Blume und eine plötzlich in einen langen, linealischen Schnabel zusammengezogene Oberlippe derselben. Die Staubgefäfse sind kahl. Der Kelch ist länglich-glockig, nebst dem Stengel und den Deckblättern wollig-zottig; die Zähne derselben sind nur ein Drittel so lang als die Röhre und an der Spitze hakig-zurückgekrümmt. Die Blätter sind schmal, gefiedert, mit doppelt-gezähnten Fiederchen, der Stengel aufrecht.

Pedicularis Jacquini hat dieselbe Blume, denselben Schnabel, denselben Bau des Kelches. Aber die längern Staubgefäfse sind an der

Spitze ziemlich stark mit Haaren besetzt. Der Kelch ist ausser den Wimperchen am Rande kahl, oder nur mit einigen Flaumhärchen bestreut. Die Blätter sind viel breiter, doppelt-gefiedert. Der Stengel aufstrebend, kahl und nur auf einen oder zwei Streifen mit einem kurzen Flaume besetzt.

Die *Pedicularis rostrata* hat dieselbe Blume, denselben Schnabel, dieselben Kelchzähne. Aber die Staubgefäſse sind über der Mitte noch dichter zottig-bärtig. Der Kelch ist röhrig, unten enger, und ist überall mit kurzen, abstehenden Haaren bewachsen. Die Blätter sind schmal, wie bei *asplenifolia*, doch etwas tiefer gezähnt. Der Stengel liegt nieder, und hat einen mit längern Haaren besetzten Streifen als *P. Jacquini*.

Die bisher bloſs in den Pyrenäen vorgefundene *P. gyroflexa* DeCandolle, (non Villars,) *P. pyrenaica* Gay in den Annal. des scienc. natur. steht der *P. Jacquini* sehr nahe. Der Kelch ist eben so gebildet, aber er ist, die kurzen Wimperchen am Rande ausgenommen, ganz kahl. Der Schnabel der Oberlippe, wenigstens an dem einzigen von Ziz in den Pyrenäen gesammelten Exemplare, welches ich besitze, ist etwas kürzer und die längern Staubgefäſse sind über der Mitte mit langen Haaren sehr dicht gebärtet. Die Blüthen sind sehr kurz-gestielt, und an die Spindel angelehnt. Die am Stengel hinabziehende Linie besteht, wie die auf der obern Seite der Blattstiele aus längern Haaren. Von *P. rostrata* unterscheidet sich diese *P. pyrenaica* durch einen glockigen Kelch, dessen Zähne, wie mir scheint, gerade sind, durch die stärker bärtigen Staubgefäſse, durch etwas kürzern Schnabel, durch die fast sitzenden Blüthen, durch breitere, fast doppelt-fiederspaltige Blätter, durch einen aufrechten, oder aus einer gebogenen Basis gerade aufsteigenden Stengel, durch längere wollige Haare an dem Streifen desselben und an den Blattstielen. Die *P. asplenifolia* unterscheidet sich sogleich durch die langen Wollhaare des Kelches und Stengels und durch die kahlen Staubgefäſse.

Von allen diesen unterscheidet sich die *Pedicularis gyroflexa* Villars, *P. cenisia* Gaudin, welche auf den Alpen von Savoyen und der Dauphine wächst, durch einen kurzen, glockigen Kelch, dessen Zähne so lang als die Röhre, und gerade sind. Der Kelch ist so wollig, wie bei *P. asplenifolia*, aber die Staubgefäſse sind stark gebärtet und die Pflanze ist gröſser, die Blätter sind viel breiter, und doppelt-fiederspaltig. Die Pflanze gleicht in der Gröſse und im ganzen Bau so sehr der unten beschriebenen *Pedicularis tuberosa*, daſs wenn die Blüthen gelb und der Kelch kahl wäre, man beide Pflanzen nur mit Mühe unterscheiden würde. Ich stimme übrigens Reichenbach vollkommen bei, welcher in der *P. cenisia* Gaudin die *P. gyroflexa* Villars erkannt hat. Die Beschreibung von Villars trifft genau zu, und nur zu dieser Pflanze konnte Villars die *P. tuberosa* als gelbblühende Abart ziehen. Auch erwähnt derselbe, (Hist. des plantes du Dauph. 2. p. 427. in der Anmerkung) der *Pedicularis fasciculata* Bellardi, welche mit *P. gyroflexa* Gaudin einerlei ist, als einer verschiedenen Pflanze.

Diese *P. fasciculata*, welche auf den Piemontesischen Alpen und auf dem Baldo vorkommt, hat die Gröſse und die Gestalt der *P. tuberosa*, und die Blattform derselben, die Blätter sind viel gröſser und zusammengesetzter als die der *P. rostrata* und ihrer Verwandten; aber

sie unterscheidet sich von *P. cenisia* sogleich durch einen kurzen, breitern, kegelförmigen Schnabel, in welchen die Oberlippe allmälig übergeht, nicht plötzlich zusammengezogen ist, auch ist der Kelch stärker und die Zipfel derselben sind stärker gezähnt. Von *P. rostrata* und ihren oben bemerkten übrigen Verwandten unterscheidet sie sich leicht durch den glockenförmigen Kelch, dessen Zipfel so lange sind als die Röhre und durch die Gestalt des Schnabels.

In dieser Gestalt des Schnabels kommt die *Pedicularis Portenschlagii* mit *P. fasciculata* überein. Aber diese ist ein niedriges Pflänzchen. Der Stengel ist an kleinen Exemplaren seiner ganzen Länge nach beblättert. In den Winkeln der obern Blätter, die zwar viel kleiner werden als die übrigen, aber verhältnifsmäfsig eben so lang gestielt sind, und die in gleicher Entfernung stehen, wie die übrigen Stengelblätter, befinden sich die Blüthen 2 — 6 an der Zahl, auf ziemlich langen Stielen. Der Kelch ist röhrig und seine Zipfel haben nur die halbe Länge der Röhre oder nur den dritten Theil derselben.

Die gelbblühende *P. tuberosa* hat, wie ich schon oben bemerkte, die gröfste Verwandtschaft mit den hier bemerkten Arten. Sie unterscheidet sich, die *P. gyroflexa* Villars und *P. fasciculata* Bellardi ausgenommen, von allen obengenannten, ausser der Farbe der Blume durch den glockigen, bis auf die Hälfte fünfspaltigen Kelch mit stark gezähnten Zipfeln, die gerade, nicht wie bei den drei zuerst genannten, der *P. asplenifolia*, *Jacquini* und *rostrata* an der Spitze hakig gebogen sind.

Die ebenfalls in diese Verwandtschaft gehörigen *Pedicularis rosea* und die in der Schweiz einheimische *P. Barrelieri* Reichenb., *P. adscendens* Gaudin, nicht Schleicher unterscheiden sich durch eine lange, lockere Aehre, und durch ganzrandige Kelchzähne.

Die *Pedicularis rostrata* Linne ziehe ich übrigens, wie ich schon oben bemerkte, mit Gaudin zur folgenden, in der Schweiz gemeinen Pflanze, sowohl wegen des Ausdruckes *caule subramoso calycibus subhirsutis*, als wegen des Hauptsynonyms aus Haller. Von den übrigen Synonymen ist das von Kramer unbedeutend und das aus C. Bauhin und Clus. hist. gehören weder zur folgenden *Pedicularis rostrata*, noch zur *P. Jacquini.* Jacquin zieht zwar in der Flora austriaca den *Alectorolophus alpinus tertius* Clus. hist. 2. p. 210, jedoch mit einem Fragezeichen zu seiner *Pedicularis rostrata*, der hier beschriebenen *P. Jacquini*, welches Citat Linne in den Spec. plant. p. 845. bei seiner *P. rostrata* anführt, allein es gehört wie das aus C. Bauhin, *Pedicularis alpina*, *filicis folio minor* Pin. p. 103. zu der gewöhnlichen *Pedicularis sylvatica*, wie die Clusiusische Abbildung, welche später Dodonäus kopirt hat, deutlich zeigt. C. Bauhin hat das Citat aus Clusius aus Versehen zweimal unter zwei Arten angeführt, denn das von demselben unter *Pedicularis pratensis purpurea* angezogene Synonym: *Alectorolophi tertium genus* Clus. pan. et hist. ist ganz dasselbe mit dem unter *Pedicularis alpina filicis folio minor* angeführten *Alectorolophus alpinus minor* Clus. pan. et hist., wie man sogleich bemerkt, wenn man beide Werke vergleicht. Auch ist die *Fistularia* Dodonaei, welche C. Bauhin bei der *Pedicularis pratensis purpurea*, (unter welcher übrigens *P. palustris* und *sylvatica* vermischt sind) anführt, eine Kopie des *Alectorolophus alpinus minor* Clusii.

Die Pedicularis Jacquini wächst auf feuchten Stellen der höhern

Alpen in Oestreich, (Jacquin!) Kärnthen und Tyrol, (Funk, Bischoff!) Salzburg auf dem Tennengebirge, (Hinterhuber!) auf dem Untersberg, (Hoppe!) in den bayerischen Alpen! Juli. August. ♃.

1768. Pedicularis *rostrata*. *Linn*. Geschnäbeltes Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle plötzlich in einen linealischen, abgestutzten, ausgerandeten Schnabel verschmälert; die längern Staubgefäfse über der Mitte gebärtet; der Kelch röhrig, nach der Basis verschmälert, überall kurz-zottig; die Zipfel nach oben blattig, ungleich-gekerbt, an der Spitze hakig-gebogen, dreimal kürzer als die Kelchröhre; die Blätter gefiedert, die Fiederchen doppelt-gezähnt; die Stengel niedergestreckt und aufstrebend.

Beschreib. Gaudin. Haller.

Abbild. Hall. helv. t. 8. f. 1. Enum. t. 16. f. 1. dieselbe Figur.

Synon. *Pedicularis rostrata* Linn. Sp. pl. 2. p. 845. mit Ausschlufs der Citate aus Kramer, Bauhin und Clusius. Willd. Sp. pl. 3. p. 216. viele Synonyme ausgeschlossen. Gaud. Fl. helv. 3. p. 129. Gay in den Ann. d. scienc. nat. März 1832.

Die Stengel der vorliegenden, in Deutschland seltneren Art sind etwas dünner und gewöhnlich auch niedriger, als die der *P. Jacquini*, welcher sie sehr ähnlich ist. Sie sind auf die Erde hingebreitet und streben nur mit ihrem obern Theile in die Höhe, nur kleine Exemplare stehen aufrecht; sie sind 2—4″ lang, mit etwas längern, abstehenden Haaren besetzt, rundum oder in zwei breiten Streifen. Die Blätter sind schmäler, einfach gefiedert, die Fieder im Umrisse eyförmig, 1- höchstens 2‴ lang, fiederspaltig-doppelt-gezähnt, auf der Unterseite ziemlich dicht behaart. Die Blattstiele sind inwendig etwas flaumhaarig, oder auch kahl. Die Blüthen sind länger gestielt, nur die obern 2 oder 4 zusammengestellt, die untern entferntern 2—3, wenn dergleichen vorhanden sind, stehen nicht selten auf so langen und etwas abstehenden Stielen, dafs man die Stiele für Aestchen hält, welches Linne veranlafste, den Stengel etwas ästig zu nennen, was er jedoch in der That nicht ist. Die Kelche sind überall mit kurzen Zotten bewachsen, an einigen dichter, an andern zerstreuter, und sind während der Blüthezeit schmal, unten enger, nach oben allmälig weiter. Die Zipfel sind ungefähr den vierten Theil so lang als die Kelchröhre, nach oben ungleich-gezähnt, an der Spitze selbst hakig zurückgekrümmt. Die längern Staubgefäfse sind über der Mitte ziemlich dicht zottig, aber an der Basis kahl. Die Blüthe ist übrigens wie bei *P. Jacquini*. Die Kapseln habe ich nicht gesehen.

Auf nassen Stellen der höchsten Alpen im südlichen Tyrol auf der Zielalpe, (Elsmann!)

1769. Pedicularis *asplenifolia*. *Flörke*. Streifenfarrnblättriges Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle plötzlich in einen linealischen, abgestutzten, ausgerandeten Schnabel verschmälert; die Staubgefäfse

kahl; der **Kelch** länglich-glockig, wollig-zottig, die Zipfel nach oben blattig, gekerbt, an der Spitze hakig gebogen, dreimal kürzer als die Kelchröhre; die **Blätter** fiederspaltig, die Blättchen doppelt-gezähnt; der **Stengel** aufrecht.

Beschreib. u. Abbild. Hoppe bei Sturm h. 20.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 50.

Synon. *Pedicularis asplenifolia* Flörke bei Willd. Sp. pl. 3. p. 208.

Auch diese Art ist der oben beschriebenen *Pedicularis Jacquini* sehr ähnlich, aber gewöhnlich niedriger und schon durch die langen, abstehenden Wollhaare, welche den Stengel, die Blüthenstiele und Kelche überziehen, sogleich zu erkennen. Sie unterscheidet sich noch weiter durch Folgendes. Der **Stengel** ist aufrecht, nicht aufstrebend, die Blätter sind bei Exemplaren von gewöhnlicher Gröfse um die Hälfte kleiner, die Blättchen kürzer, weniger tief eingeschnitten und gezähnt, und kaum fiederspaltig zu nennen; die Mittelrippe des Blattes ist breiter. Die Behaarung auf den Kelchen, den Blüthenstielen und Deckblättern besteht, wie bemerkt, aus langen, weichen, wolligen Zotten, welche auch in zwei Streifen am Stengel hinabziehen und, wiewohl weniger stark die innere Seite der Blattstiele besetzen. Die **Kelche** sind ebenfalls länglich-glockig, scheinen aber noch etwas weiter zu seyn. Die Zähne haben dasselbe Verhältnifs der Länge, sind aber schwächer gekerbt, wenigstens an meinen Exemplaren. An der Spitze sind sie ebenfalls hakig zurückgekrümmt. Die längern **Träger** sind nach oben hin kahl, oder nur mit einigen sehr wenigen Härchen bestreut, welche man mit dem Glase suchen mufs. Die **Kelchröhre** ist unter der Einfügung der Staubgefäfse etwas behaart.

Von *P. rostrata* unterscheidet sie sich durch die Gestalt des Kelches, welcher breiter glockig und unten abgerundet, nicht nach der Basis verschmälert, und welcher von langen Zotten wollig ist; durch die kahlen, oder nur mit einem und dem andern Härchen bestreuten Staubgefäfse und durch die stärkern, aufrechten Stengel, welche nur an kleinen Exemplaren der *P. rostrata* aufgerichtet sind.

Auf nassen Stellen der Alpen in Tyrol im Zillerthal, (Flörke,) auf dem Brechten im Oberinthale, (A. Sauter!) auf dem Schlebern, (Funk,) in Kärnthen auf den heiligenbluter Tauern, (Funk!) auf den Gebirgen des Glockners, (Hoppe!) in Salzburg, auf dem Goldberge im Thale Rauris, (v. Braune;) auf dem Rathhausberg, (Hornschuch!) Steyermark, auf dem Kalbling (P. Angelis.) Juli. ♃.

1770. Pedicularis *Portenschlagii*. *Sauter*. Portenschlags Läusekraut.

Die **Oberlippe** der **Korolle** in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgestutzten Schnabel allmälig verschmälert; die längern **Staubgefäfse** über der Mitte gebärtet; der **Kelch** röhrig-glockig, kahl, am Rande und auf den Nerven flaumhaarig; die Zipfel nach oben ungleich-gekerbt, an der Spitze zurückgekrümmt, kürzer als die Kelchröhre; die **Blätter** fiederspaltig, die Fieder doppelt-gezähnt; der **Stengel** aufrecht, dicht beblättert.

Beschreib. Host.

Abbild. Reichenb. Icon. 5. Fig. 587. eine Form mit langer Korollenröhre.

Synon. *Pedicularis Portenschlagii* Sauter bei Reichenb. Icon. 5. p. 1. Host Fl. austr. 2. p. 194. *P. geminiflora* Portenschlag in Mittheilungen, nach Reichenb. Fl. excurs. p. 361.

Die vorliegende Art hat auf den ersten Anblick viele Aehnlichkeit mit *P. Jacquini*, ist aber näher betrachtet doch wesentlich verschieden. Der Stengel ist bis an die Blüthen oft nur 1″ hoch, kahl, mit 2 oder 3 herablaufenden behaarten Linien besetzt und bis zur ersten Blüthe mit einigen Blättern bekleidet, welche wegen der Kürze des Stengels sehr nahe stehen. Nur an gröſsern Exemplaren von 2½″ Höhe stehen sie entfernter. Er trägt 3 — 5 Blüthen, von welchen die unterste oder die zwei untersten etwas entfernter und auf längern Stielen befindlich sind und an kleinen Exemplaren ungefähr in der Entfernung von einander stehen, wie die Stengelblätter. Die sämmtlichen Blüthen sind mit Deckblättern gestützt, welche den Stengelblättern ähneln, nur kleiner sind. Ihre Stiele sind verhältniſsmäſsig länger, als bei den vorhergehenden Arten, und nicht breiter als die übrigen Blattstiele, nicht so auffallend verbreitert wie bei jenen. Die sämmtlichen, sowohl die Stengel- als blütheständigen Blätter ähneln den Wurzelblättern der *P. asplenifolia*, doch sind die Fieder etwas schmäler. Der Schnabel der Oberlippe der Korolle ist auffallend kürzer, aber breiter und die Oberlippe geht allmälig in denselben über, nicht so plötzlich und abgesetzt. Die längern Staubgefäſse sind in der Mitte bärtig. Im übrigen stimmt die Pflanze mit den vorhergehenden überein, doch muſs ich bemerken, daſs ich von allen diesen Arten die Früchte nicht vergleichen konnte.

Die Röhre der Korolle ist bald nur so lang als der Kelch, bald doppelt so lang, und da ich von *Pedicularis rostrata* ebenfalls ein Exemplar besitze, an welchem die Korollenröhre noch einmal so lang ist als der Kelch, so läſst sich annehmen, daſs die verwandten Arten hierin überhaupt abändern.

Auf feuchten Stellen der höchsten Alpen von Obersteyermark, auf den Seckauer Alpen, (Sauter;) auf dem Hohenschwab, (Zahlbruckner!) auf dem Bösenstein am Rottenmannertauern, Granitgebirg, (Cooperator Angelis!) Jun. Jul. ♃.

1771. Pedicularis *tuberosa*. *Linn.* Knotenwurzeliges Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle plötzlich in einen linealischen, abgestutzten, ausgerandeten Schnabel verschmälert; die längern Staubgefäſse oberwärts bärtig-zottig; der Kelch glockig, bis auf die Hälfte fünfspaltig, die Zipfel nach oben eingeschnitten-gezähnt, gerade; die Blätter doppelt-fiederspaltig, mit gezähnten Fiederchen.

Beschreib. Hoppe bei Sturm. Gaud.

Abbild. Hall. helv. t. 10. Sturm h. 30.

Synon. *Pedicularis tuberosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 847. Willd. Sp. pl. 217. *P. gyroflexa* b. Vill. Dauph. 2. p. 427.

Die gelben Blumen unterscheiden die vorliegende Art sogleich von den vorhergehenden, aber sie ist doch denselben, besonders der *P. Jacquini* sehr nahe verwandt. Die Blätter und Blüthen haben den Bau, wie bei dieser. Aber die Pflanze ist höher, gewöhnlich ½′ hoch, die Blätter sind gröfser, wenigstens breiter, und die Fieder haben einige Fiederchen mehr. Der Stengel ist mit mehreren, mit 4—6 Blättern bekleidet, und ist in zwei Längsstreifen und unten auch rundum nebst den Blattstielen mit ziemlich langen Wollhaaren besetzt. Die Aehre ist reicher ausgestattet, die Blüthenstielchen sind kürzer. Ein vorzügliches Kennzeichen aber bietet der Kelch dar. Er ist bis auf die Hälfte fünfspaltig. Die Röhre desselben ist kürzer und weiter glockig, die Zipfel sind gerade, und oben eingeschnitten-gezähnt, besonders an den untern Blüthen. Die längern Staubgefäfse sind über der Mitte stark bärtig-zottig.

Der Stengel ist bald aufstrebend, bald ganz aufrecht und die Pflanze bald kahler, bald zottiger. Der Kelch ist gewöhnlich kahl, zuweilen aber auch am Rande gewimpert, oder, wiewohl seltner, mit wollartigen Haaren locker bestreut. Die Varietät mit aufstrebendem Stengel ist die *Pedicularis ascendens* Sternb. und Hoppe Denkschr. 1. 2. p. 122. Ich kann jedoch zwischen den Exemplaren mit aufstrebendem Stengel und denen mit aufrechtem ausserdem keinen Unterschied finden. Mehrere Arten dieser Gattung haben einen aufstrebenden und aufrechten Stengel. Die *P. adscendens* Schleicher ist die *P. tuberosa* selbst nach Exemplaren in der Sammlung meines Freundes Zeyher von Schleicher 1808 mitgetheilt.

Villars scheint die vorliegende Art als eine gelbblühende Varietät mit seiner *Pedicularis gyroflexa* zu verbinden, denn die Varietät b mit gelblicher Blüthe dieser Pflanze, vergl. Hist. des pl. du Dauph. 2. p. 427, ist wohl einerlei mit der hier beschriebenen *P. tuberosa*, und allerdings haben beide Pflanzen vieles mit einander gemein, unterscheiden sich aber doch ohne Schwierigkeit. Die *P. gyroflexa* ist behaarter, besonders sind die Kelche, die Deckblätter und der obere Theil des Stengels mit langen, wolligen Haaren bedeckt, die Blumen sind karminroth, mit gesättigter Oberlippe, und der Stengel ist, wenigstens an dem Exemplare, welches ich vergleichen kann, blattlos, nur an seiner Basis finden sich einige wenige Blätter, welche wurzelständig scheinen. Die *Pedicularis tuberosa* Villars ziehe ich zu *P. Barrelierii* Rchb. Fl. g. exc. p. 362. Fl. g. exs. n. 334. (*P. adscendens* Gaud. nicht Schleicher,) weil Villars die Kelchzipfel ganzrandig beschreibt.

Diese *P. Barrelierii* Reichenb. wurde bisher noch nicht in Deutschland beobachtet, sie wächst auf hohen Alpen der Schweiz und von Piemont. Sie ist wesentlich von *P. tuberosa* verschieden. Der aufstrebende Stengel ist mit viel kürzern Härchen in den zwei Linien bestreut. Die Blattstiele sind fast kahl. Die Aehre ist viel länger und besonders unterwärts locker. Die Deckblätter sind im Umrisse länglich, die obern etwas länger als der Kelch, auf beiden Seiten mit zwei pfriemlichen Zähnen versehen, übrigens ganzrandig und vorne in eine ganzrandige Spitze vorgezogen; die untern sind ebenfalls in eine Spitze vorgezogen, aber diese ist wie das Deckblatt selbst eingeschnitten- fast kämmig-gezähnt, jedoch mit linealischen, kaum gekerbten Zähnen. Der Kelch ist viel kleiner und ungefähr bis auf die Hälfte in fünf lanzettliche, spitze, ganzrandige Zähne gespalten, kaum bemerkt man an denen

der untersten Blüthen schwache Kerbchen, sie sind aber keineswegs blattartig verbreitert, wie bei *P. tuberosa*.

Pedicularis tuberosa wächst auf nassen Stellen der Alpen in Krain, auf der Vochein, (Scopoli;) Friaul, (Host;) Tyrol auf der Kirschbaumer Alpe, (Bischoff!) auf dem Schlebern, (Elsmann!) auf dem Krähkogel im Oetzthale, (Zuccarini!) in Kärnthen, auf der Pasterze, (Hoppe!) Salzburg, hohe Göll, (Hinterhuber.) Juli. August. ♃.

1772. Pedicularis *incarnata*. *Jacquin*. **Fleischfarbiges Läusekraut.**

Die Oberlippe der Korolle in einen linealischen, abgestutzten, ausgerandeten Schnabel verschmälert; die Staubgefäfse kahl; der Kelch wollig, fünfspaltig, die Zipfel lanzett-pfriemlich, spitz, ganzrandig, an den untersten Blüthen etwas gesägt; die Blätter doppelt-fiederspaltig, mit klein-gesägten Läppchen.

Beschreib. Jacquin. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 140. Sturm h. 30. Allion. Ped. t. 3. f. 2. roh.

Synon. *Pedicularis incarnata* Jacquin Fl. austr. 2. p. 24. Willd. Sp. pl. 3. p. 212. Gaud. helv. 3. p. 140. und auch Linne Sp. pl. 2. p. 817. nach der Versicherung von Allioni. Fl. ped. 1. p. 64.

Durch die in drei ganzrandige, lanzett-pfriemliche Zipfel gespaltene Deckblätter, welche nur an den untersten Blüthen einige Sägezähnchen haben, und durch die ganzrandigen, spitzen Zipfel des Kelches unterscheidet sich die vorliegende Art von allen der ersten Rotte. Die Wurzel ist fast fingersdick, mit langen, starken Fasern besetzt und wird mehrköpfig. Jeder Wurzelkopf trägt auf seiner Krone mehrere längliche Schuppen, einige Wurzelblätter, welche viel kürzer als der Stengel sind und einen aufrechten, bei 1½′ hohen Stengel, welcher entfernt mit 3—4 Blättern bekleidet, stielrund und nebst den Blättern kahl ist. Letztere sind doppelt-fiederspaltig, die länglich-linealischen Fieder haben nämlich an einer breiten Mittelrippe vier- auch fünf spitze Läppchen beiderseits, und diese sind an den untern Blättern wieder klein gezähnelt. Die Blüthen stehen in einer langen, lockern, auf den ersten Blick wegen der Kleinheit der Deckblätter nackten Aehre fast ohne Stielchen. Die Kelche sind mit wolligen Haaren überzogen, welche auch mehr oder weniger die Deckblätter, wenigstens am Rande besetzen. Die letztern sind dreispaltig, die Zipfel lanzett-pfriemlich, ganzrandig, der mittlere verlängert, aber doch nicht so lang als die Blüthe, nur die an den untersten Blüthen sind am Rande gezähnelt und ihre Zipfel mehr gleichbreit. Der Kelch röhrig-glockig; die Zipfel lanzett-pfriemlich, ganzrandig, sehr ungleich, die längern ungefähr so lang als die Kelchröhre. Die Blume rosenroth. Die Oberlippe etwas gesättigter, in einen langen, linealischen, am Ende gestutzten und ausgerandeten Schnabel verschmälert; die untere grofs, schief gestellt, dreispaltig, der mittlere Zipfel kleiner. Die Staubgefäfse kahl, oder unter der Spitze mit einigen wenigen Härchen besetzt.

Linne beschrieb seine Pflanze mit kahlen Kelchen, hat aber die ihm von Allioni zugeschickte Pflanze, die hier beschriebene, für die seinige anerkannt, (man vergl. Sternberg und Hoppe in den Denk-

schrift. 1. 2. p. 121. und Allion. Flor. ped. p. 64, die Anmerkung zu n. 228). Willdenow hatte in seiner Ausgabe der Sp. pl. 3. p. 213 das Linneische Citat zu *Pedicularis uncinata* Stephan, welche gelbe Blüthen trägt, gebracht, die neuern Botaniker haben jedoch einstimmig den Linneischen Namen wieder hergestellt.

Auf berasten, etwas feuchten Stellen der Alpen in Oestreich, (Jacquin;) Kärnthen, (Hoppe;) Salzburg auf dem Untersberge, (Bischoff;) auf dem Watzmann und selbst tief im Alpengarten bei Reichenhall, (Funk.) Am Fufse des Kalblings in Obersteyermark bis 5500′ hoch, Kalkalpen, (P. Angelis!)

Anm. Die *Pedicularis gyroflexa* Villars, welche nach Host im südlichen Tyrol wächst, habe ich nicht aufgenommen, sondern ihrer oben nur gelegentlich gedacht, weil ich noch kein Exemplar von diesem Standorte sahe und unter diesem Namen leicht etwas anderes aufgenommen seyn kann.

Zweite Rotte.

Die Oberlippe der Blume endigt sich vorne in einen kurzen Schnabel, welcher abgestutzt, aber auf beiden Seiten an der Ecke in einen dreieckig-pfriemlichen oder doch spitzen Zahn vorgezogen ist. Die Kapsel wie bei der ersten Rotte.

1773. Pedicularis *sylvatica*. *Linn.* Wald-Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle etwas sichelförmig, sehr kurz geschnäbelt, der Schnabel gestutzt, an den beiden Ecken in einen dreieckig-pfriemlichen Zahn vorgezogen; die Kelche fünfzähnig, die Zähne oben blattig, gezähnt; die Blätter gefiedert, die Fieder oval, fast fiederspaltig-klein-gelappt, die Läppchen zwei-dreizähnig; der Hauptstengel aufrecht, von der Basis an blüthetragend, die Nebenstengel niedergestreckt.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Sturm h. 13. Fl. dan. t. 225. Engl. bot. t. 400. Riv. Monop. irr. t. 92. Clus. hist. 211. Fig. 1. Dod. pempt. p. 556. Fig. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Pedicularis sylvatica* Linn. Sp. pl. 2. p. 845. Willd. Sp. pl. 3. p. 203.

Die Wurzel ist spindelig, am Ende ästig und faserig und steigt gerade hinab. Sie treibt einen 3—4″ hohen, aufrechten, stärkern, von der Basis an mit Blüthen besetzten Stengel, und mehrere, 5—8, dünnere, schwächere, niedergestreckte Nebenstengel, welche der Länge nach mit Blättern besetzt sind, am Ende aufstreben und erst daselbst Blüthen tragen, und zuweilen auch etwas ästig erscheinen. Dadurch unterscheidet sich die vorliegende von allen Deutschen Arten.

Die sämmtlichen Stengel sind etwas kantig, kahl, oder mit zwei Linien von Flaumhaar besetzt. Die Blätter sind ebenfalls kahl, oder seltner mit zerstreuten Härchen bewachsen, gefiedert mit breiter Mittelrippe, oder tief fiederspaltig. Die Fieder oval, fast fiederspaltig-kleingelappt; die Läppchen zwei-drei-zähnig mit einem Stachelspitzchen an

den Zähnen. Die untersten wurzelständigen Blätter bestehen blofs aus einem breiten, eyförmigen Blattstiel, welcher einen gekerbten Rand hat. Allmälig wird dieser Blattstiel schmäler, bekommt mehr Bl·ttsubstanz und geht so in die Stengelblätter über. Der Hauptstengel bildet von seiner Basis an eine gedrungene, zuletzt 3 — 4″ lange Traube von kurzgestielten blattwinkelständigen Blüthen. Die blüthenständigen Blätter (die Deckblätter) sind den stengelständigen ähnlich, aber kleiner, kürzer als die Blüthe, und die obern derselben dadurch fast dreizählig, dafs die untersten Fiederchen lange Stiele bekommen. Der Kelch eyförmig-länglich, viel weiter als die Korolle, aber doch anfänglich nicht aufgeblasen, von dünner, fast häutiger Substanz, netzaderig, geschärft-kantig, an der Mündung behaart, ungleich-fünfspaltig; die Zipfel oben blattig, eingeschnitten-gezähnt. Die Blume hellrosenroth, mit karminrothen Fleckchen auf der Basis der Unterlippe. Die Oberlippe wenig sichelförmig, aber am Ende helmartig gebogen, in einem sehr kurzen abgestutzten Schnabel endigend, welcher an seinen beiden Ecken in einen dreieckig-pfriemlichen Zahn ausläuft. Die Unterlippe schiefgestellt, die Zipfel breitverkehrt-eyrund. Die sämmtlichen Staubfäden an der Basis und die längern auch an der Spitze gebärtet. Die Kapsel kürzer als der Kelch, schief eyförmig, sehr stumpf und auf der Seite in eine Stachelspitze ausgehend, welche tiefer steht als das Ende der Kapsel selbst. Die Samen netzig-punktirt.

Auf feuchten moorigen und überhaupt auf nassen Stellen geringerer Wiesen, auf nassen Heideboden und moosigen feuchten Stellen der Wälder überall. Mai bis Jul. Nach einigen ⨀, nach andern ♃. Ich habe in dieser Hinsicht noch keine Beobachtungen angestellt.

1774. Pedicularis *palustris*. *Linn*. Sumpf-Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle etwas sichelförmig, sehr kurz geschnäbelt, der Schnabel gestutzt an den beiden Ecken mit einem pfriemlichen Zähnchen; der Kelch zweilappig, die Lappen eingeschnitten-gezähnt und kraus; die Blätter gefiedert, die Fieder länglich, fast fiederspaltig, klein gelappt, die Läppchen gekerbt; der Stengel aufrecht, von der Basis an ästig.

Beschreib. Pollich. Roth.

Abbild. Schk. t. 171. Engl. bot. t. 399. Hayn. Arz. Gew. 8. 33. Riv. Monop. irr. t. 92. f. 1. Tabernaem. p. 1180. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Pedicularis palustris* Linn. Sp. pl. 2. p. 845. Willd. Sp. 3. p. 202.

Die *Pedicularis palustris* unterscheidet sich auf den ersten Blick nicht blofs von *P. sylvatica*, sondern von allen deutschen Arten durch den Fufs hohen, mit langen, aufrecht abstehenden Aesten von unten an bis zur Mitte besetzten Stengel. Ueber der Mitte geht derselbe so wie die Aeste von ihrer Mitte an in Aehren über, welche mit entfernt gestellten, nicht selten verschoben-gegenüber stehenden Blüthen besetzt sind.

Von *P. sylvatica* unterscheidet sich die Pflanze noch ausserdem. Der gewöhnlich purpurrothe Stengel ist viel stärker, 1 — 1½′ hoch. Die Aeste sind zwar sehr viel dünner als der Stengel, aber doch lang und

schlank, und Stengel und Aeste endigen bei völliger Entwickelung in sehr lockere Aehren. (*P. sylvatica* hat keine Aeste, sondern auf der Wurzel liegende Nebenstengel, und der Hauptstengel ist von der Basis an dicht mit Blüthen besetzt.) Die Fieder der Blätter sind länglicher, ihre Läppchen haben mehr Kerbzähne, und diese gehen nicht in eine Stachelspitze über, sondern tragen an ihrem umgebogenen Ende einen weifslichen Punkt, welcher sich im getrockneten Zustande knorpelig oder fast kalkartig ausnimmt. Die ersten Wurzelblätter sind wohl kleiner, aber sie bestehen nicht wie bei *P. sylvatica* aus einem blofsen breiten Blattstiele. Der Kelch ist am Rande kahl, weniger kantig, zweilappig, nicht fünfzähnig, die beiden Lappen sind eingeschnitten-gezähnt und die mittlern Zähne wieder gekerbt. Die Oberlippe der Blüthe ist breiter, gerader, an ihrem Ende nicht so hoch helmförmig-gewölbt, der Schnabel ist kaum bemerklich, endigt an seinen beiden Ecken aber ebenfalls in einem pfriemlichen Zahn. Ausser diesem Zahne findet sich noch ein kleines Zäckchen am Rande der Oberlippe, ungefähr in der Mitte derselben.

Die Kapsel ist länger als der Kelch, eyförmig, und geht am Ende selbst in eine, wiewohl schiefe, mit einem Stachelchen versehene Spitze aus.

Auf Sumpfwiesen, am Rande von Teichen, durch ganz Deutschland. Mai bis Jul. ⊙ oder ♃, ist noch zweifelhaft; ich habe desfalls noch keine Untersuchungen angestellt.

1775. PEDICULARIS *sudetica*. *Willdenow*. Sudeten-Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle sichelförmig, sehr kurz-geschnäbelt, der Schnabel gestutzt, an den beiden Ecken in einen dreieckig-pfriemlichen Zahn vorgezogen; die Kelche fünfspaltig, auf den Kanten zottig, die Zähne lanzettlich, ungetheilt, klein-gesägt; die Blätter fiederspaltig; die Fieder lanzettlich, spitz, klein-lappig-gezähnt, die Läppchen feingezähnelt; der Stengel einfach.

Beschreib. Wimm. und Grab. Willd.

Abbild. Reichenb. Icon. Fig. 574.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Pedicularis sudetica* Willd. Sp. pl. 3. p. 209. Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 221.

Der einfache, nur obenhin mit einigen Blättern bekleidete, mit einer dichten Aehre endigende Stengel und die fünf lanzettlichen, nicht eingeschnittenen Kelchzähne unterscheiden die vorliegende Art sogleich von den beiden vorhergehenden und der sehr kurze, an seinem abgestutzten Ende in zwei dreieckige, spitze, sehr bemerkliche Zähne vorgezogene Schnabel der Oberlippe der Korolle von allen Arten der ersten Rotte, ausser andern Kennzeichen.

Die Wurzel ist scharf, ästig und ein oder mehrköpfig. Der Wurzelkopf ist auf seiner Krone mit breiten Schuppen besetzt, von welchen die innern sich verlängern und an der Spitze schon blattartig werden; sie umschliefsen mehrere Wurzelblätter und einen aufstrebenden, kahlen, fast nackten, nur oberwärts mit 2—3 Blättern besetzten Stengel. Die Wurzelblätter sind langgestielt, fiederspaltig, mit breiter Mittelrippe, aber mit schmalen, lineal-lanzettlichen, spitzen Fiedern, welche

auf beiden Seiten in sieben bis neun kurze, wieder fein gezähnelte Läppchen fast fiederspaltig eingeschnitten sind. Die Läppchen endigen mit einem weifsknorpeligen Punkte. Die zwei oder drei Stengelblätter sind kürzer gestielt, ihre schmalen, kaum lappig-gezähnten Fieder werden von dem zweiten untersten Paare an nach vorne zu allmälig schmäler, nur das erste Paar ist kürzer als das zweite: sie stellen ein, in eine lange Spitze auslaufendes kämmig-fiederspaltiges Blatt dar. Sämmtliche Blätter sind kahl. Die Aehre ist länglich und gedrungen, die Spindel nebst der Aussenseite der Deckblätter und den Kanten des Kelches zottig. Die untersten Deckblätter kämmig-fiederspaltig mit breiter Mittelrippe, die obern ungetheilt, aus einer eyförmigen Basis in eine lange, linealische, gekerbte Spitze vorgezogen, aber doch kürzer als die Blüthen. Der Kelch kurzgestielt, ungleich-fünfspaltig, röhrig-glockig, die Zipfel lanzettlich, klein-gekerbt, ungetheilt. Die Korolle fleischroth; die Oberlippe fast gleichbreit, sichelförmig, am Ende mit einem sehr kurzen abgestutzten Schnabel, dessen Ecken in einen dreieckig-lanzettlichen Zahn vorgezogen sind. Die Seitenzipfel der Unterlippe sind deutlich und spitz gezähnelt. Die Staubgefäfse kahl.

An Subalpinenquellen und überhaupt an quellenreichen Orten im Riesengebirge. Am Wege von der Hampel- nach der Wiesenbaude; am kleinen Teiche; am Rande der Melzergrube; am grofsen Rade, (Günther! Wimmer und Grabowsky.) Jun. Jul. ♃.

Die in der Schweiz einheimische *Pedicularis atrorubens* Schleicher., Gaud. Fl. helv. 3. p. 139 steht der *P. sudetica* nahe, ist aber stärker, die Fieder der Blätter sind breiter und tiefer fiederspaltig-gezähnt; die obern Deckblätter sind lanzettlinealisch ohne verbreiterte Basis, übrigens eben so gebildet; die Korolle ist gesättigt-purpurroth; die Oberlippe weniger sichelförmig, geht allmälig in einen wiewohl kurzen, aber doch längern Schnabel über, der auf jeder Seite in drei oder vier fast gleich grofse Zähne gespalten ist; die längern Staubgefäfse sind zottig.

1776. Pedicularis *comosa*. *Linn.* Schopfblüthiges Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle sichelförmig, kurzgeschnäbelt; der Schnabel gestutzt, an den zwei Ecken in einen dreieckig-pfriemlichen Zahn vorgezogen; die Kelche fünfzähnig, auf den Kanten etwas flaumig; die Zähne sehr kurz, eyförmig, stumpf, breiter als lang; die Blätter gefiedert; die Fieder länglich, zugespitzt, fiederspaltig; die Zipfel stachelspitzig gesägt.

Beschreib. Villars. DeCand.

Abbild. All. Ped. t. 4. f. 1. Spec. pedem. t. 11. Fig. 1.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. n. 335.

Synon. *Pedicularis comosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 847. Willd. Sp. pl. 3. p. 220.

Die vorliegende Art hat die Gestalt aber nicht die Farbe der Korolle von *Pedicularis sudetica*, und unterscheidet sich davon, sowie von allen Arten der Gattung durch fünf gleiche, breit-eyförmige, stumpfe, sehr kurze, ganzrandige Kelchzähne. Sie steht in Hinsicht der Farbe der

Korolle und im übrigen Ansehen der *P. foliosa* näher, von wecher sie sich aber ausser den Kelchzähnen schon durch die kahle zweizähnige Oberlippe der Blume unterscheiden läſst

Die Wurzel ist ästig und mit starken Fasern besetzt. Aus der Mitte der Wurzelblätter, welche an ihrer Basis mit breit-eyförmigen Schuppen umgeben sind, erhebt sich ein 6—9″ hoher, starker, bebläterter, rauhhaarig-zottiger Stengel, welcher an seinem Ende eine gedrungene Aehre von Blüthen trägt. Die Blätter sind gefiedert, mit fast ½″ langen, zugespitzten, tief-fiederspaltigen Fiedern, deren lanzettliche Zipfel klein gesägt erscheinen. Alle Zähne und Zipfel endigen sich in eine kurze, knorpelige Stachelspitze. Die Blattstiele sind rauhhaarig und auch die Blätter auf der untern Seite mit einigen Härchen bestreut. Die untern Deckblätter sind den Blättern ähnlich, die folgenden dreispaltig, die obern eyförmig oder länglich und ganzrandig. Der Kelch ist länglich-glockig, häutig, auf den Kanten etwas zottig, die kleinen Zähne sind am Rande flaumhaarig, und kaum den zehenten Theil so lang als die Röhre. Die Korolle ist gelb oder weiſslich gelb. Die obere Lippe ist sichelförmig und helmartig gebogen und geht in einen kurzen, schief-abgestutzen Schnabel aus, dessen Ecken in einen spizen Zahn vorgezogen sind. Die Zipfel der Unterlippe sind ganzrandig oder schwach gezähnelt, zuweilen fein wimperig, auſserdem aber ist die Korolle auswendig kahl. Die Staubgefäſse an der Basis gebärtet, übrigens ebenfalls kahl.

Auf den Gebirgen des südlichen Tyrols (Pollini! Host.) Ich besitze ein Exemplar durch meinen Freund Günther, welcher dasselbe von Pollini selbst erhielt. Juni—Aug. ♃.

Dritte Rotte.

Die Oberlippe der Blume ist gerade oder sichelförmig gekrümmt an ihrem, gewöhnlich nicht breitern Ende helmförmig-stumpf, aber vorne an der Spitze weder mit einem Schnabel noch mit Zähnen versehen. Die Kapsel wie bei der ersten Rotte.

1777. Pedicularis *foliosa Linn.* Beblättertes Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle fast gerade, stumpf, zahnlos, rauhhaarig; der Kelch ungleich-fünfzähnig, auf den Kanten zottig, die Zähne aus einer dreieckigen Basis zugespitzt; die Deckbätter gestielt, kämmig-fiederspaltig, länger als die Blüthen; die Blätter gefiedert, die Fieder länglich, zugespizt, tief-fiederspaltig mit lanzettlichen, stachelspitzig-gesägten Zipfeln.

Beschreib. Jacquin. Hopp. bei Sturm.

Abbild. Hall. helv. t. 9. f. 2. Jacq. austr. t. 139. Sturm. h. 20.

Synon. *Pedicularis foliosa* Linn. Mant p. 86. Willd. Sp. pl. 3. p. 211. *P. comosa* Scop. Carn. 1. p. 441.

Die zahnlose und ungeschnäbelte, dicht mit langen, wolligen Haaren bedeckte Oberlippe der bleichgelben Korolle unterscheidet die vorliegende Art von allen der Gattung.

Die **Wurzel** ist stark, ästig; und treibt einen aufrechten Stengel und einige, an der Basis der Blattstiele mit kurzen, eyförmigen Schuppen umgebene Wurzelblätter. Der **Stengel** aufrecht, ½—1½′ hoch, etwas kantig, kahl oder mit kurzen Haaren bewachsen, an der Basis meistens mit einem längergestielten Blatte bekleidet, sodann nackt, oben aber dicht beblättert. Die **Blätter** breit, unten flaumhaarig, gefiedert, die Fieder zugespitzt, tief-fiederspaltig; die Zipfel lanzettlich, am Rande gesägt, die an den untern Fiedern fast wieder fiederspaltig; die obern Fieder herablaufend, mit etwas gezähnter Mittelrippe. Die **Zipfel** und **Zähne** stachelspizig. Die **Blüthen** sehr kurz gestielt, in einer gedrungenen, dicken Aehre. Die **Deckblätter** gestielt, länglich, tief-kämmig-fiederspaltig, mit lanzettlichen, gesägten, stachelspitzigen Zipfeln, länger als die Blüthen. Der **Kelch** glockig, auf den Kanten mit langen Zotten besetzt, am Rande filzig-wimperig, ungleich fünfzähnig, die Zähne kurz, aus einer dreieckigen Basis zugespitzt. Die **Korolle** schwefelgelb. Die **Oberlippe** fast gleichbreit, ein wenig gekrümmt, abgerundet-stumpf, ohne Schnabel und ohne Zahn, mit langen, wolligen Haaren bedeckt. Die Zipfel der Unterlippe fast gleich, ganzrandig oder kaum gezähnelt. Die **Staubgefäfse** nach oben hin gebärtet. Die **Kapsel** etwas länger als der Kelch, wenig schief, spitz. Die **Samen** länglich, eyförmig, punktirt-gestreift.

Auf feuchten Grasplätzen der Voralpen und Alpen von der Schweiz bis Oestreich. Jul. Aug. ♃.

1778. Pedicularis *recutita*. *Linn*. **Beschnittenes Läusekraut.**

Die **Oberlippe** der Korolle fast gerade, stumpf, zahnlos, kahl; der **Kelch** glockig, kahl, fast bis auf die Hälfte fünfspaltig, die Zähne ungleich, lanzettlich, spitz; die **Deckblätter** lanzettlich, ungetheilt oder dreispaltig, kürzer als die Blüthe, die untersten fiederspaltig, verlängert; die **Blätter** fiederspaltig, die Fieder lanzettlich, fiederspaltig-gezähnt und gezähnelt, die obern mit der Basis breit zusammenfliefsend.

Beschreib. Jacquin. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Hall. helv. t. 8. f. 2. Jacq. austr. t. 258. Sturm h. 30.

Synon. *Pedicularis recutita* Linn. Sp. pl. 2. p. 846. Willd. Sp. pl. 3. p. 310. *P. obsoleta* Crantz. austr. p. 516.

Die düster-bräunlich purpurfarbigen Blüthen mit einer langen, geraden Oberlippe und einer um die Hälfte kürzern Unterlippe; die Kahlheit der Pflanze und die langen, schmalen, fiederspaltig-gezähnten, an der Basis breit zusammenfliefsenden Fieder der Blätter unterscheiden die vorliegende Art von den übrigen der Rotte. Sie hat viele Aehnlichkeit mit *P. sudetica* unterscheidet sich aber sogleich durch die ungezähnte, gerade, stumpfe Oberlippe aufser den übrigen Kennzeichen.

Die **Wurzel** ist zuletz unförmlich, mit langen Fasern versehen. Sie treibt einen oder einige Stengel von ½—1½′ Höhe, welche aufrecht, stielrund, glänzend, kahl, mit Blättern bekleidet und am Ende in eine eyförmige oder längliche, sehr gedrungene Aehre übergehen und an ihrer Basis nebst den Wurzelblättern mit häutigen Schuppen umschlossen sind. Die **Blätter** sind fiederspaltig mit nach vorne hin sehr

breiter Mittelrippe: die Fieder ½—1″ lang, lanzettlich, stumpflich, am Rande beiderseits mit 7—9 eyförmigen, klein gezähnelten, stumpfen Läppchen fiederspaltig eingeschnitten. Die Zähnchen sind spitz und endigen mit einem weifslichen, knorpeligen Punkte. Die wurzelständigen Blätter sind lang-, die stengelständigen kürzer-gestielt, sämmtlich nebst den Deckblättern und Kelchen kahl. Die untersten Deckblätter den Stengelblättern ähnlich, viel länger als die Blüthen; die folgenden kürzer als die Blüthen, lanzettlich, mit zwei stärkern Nebenzähnen und dadurch fast dreispaltig: der längere, mittlere Zipfel derselben an der Spitze gekerbt; die obersten ganzrandig und ungetheilt. Der Kelch glockig, bis fast auf die Hälfte fünfspaltig, die Zähne spitz, ganzrandig, zuweilen etwas wimperig. Die Korolle kahl. Die Oberlippe gerade, ungeschnäbelt und ungezähnt, aber doch am Ende ein wenig gestutzt, trübbräunlich-purpurfarbig. Die Unterlippe heller gefärbt, klein. Die Zipfel rundlich, ganzrandig, öfters kurz gespitzt. Die längern Staubgefäfse sind nach oben hin zottig. Der obere Theil des Griffels ragt weit zur Blüthe hervor. Die Kapsel ist etwas länger als der Kelch, wenig schief, eyförmig, spitzlich. Die Samen länglich, punktirt-gestreift.

Auf feuchten Wiesen und an Quellen auf den höhern Alpen von der Schweiz an bis nach Oestreich (sowohl auf Kalk- als Granitgebirg. (P. Angelis).

1779. Pedicularis *rosea*. *Wulfen*. Rosenrothes Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle gerade, etwas sichelförmig gebogen, zahnlos, stumpf, kahl; der Kelch röhrig-glockig, wollig, fünfzähnig, die Zähne gleich, lanzett-pfriemlich, spitz; die Deckblätter fiederspaltig-gezähnt, etwas länger als der Kelch, die obern fast ganzrandig; die Blättter gefiedert, die Fieder schmal-lanzettlich, spitz-gesägt.

Beschreib. Wulf. in Jacq. Misc. 2. p. 57. Allioni im Specim. ped. p. 52. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. ic. rar. 1. t. 115. All. ped. t. 3. f. 1. spec. pedem. t. 11. f. 1. Sturm h. 20.

Synon. *Pedicularis rosea* Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 57. Willd. Sp. pl, 3. p. 216. *P. hirsuta* All. Ped. 1. p. 63.

Die weifswolligen Kelche und die rosenrothen Blüthen, deren Unterlippe so lang ist wie die obere, zeichnen diese zu den kleinern Arten gehörige von allen der gegenwärtigen Rotte aus.

Die Wurzel ästig, mit starken Fasern, und auf ihrer Krone, wo die jungen Blätter hervorsprossen, mit breiten Schuppen besetzt. Der Stengel einfach, 3—6″ lang, nackt, oder mit einem einzigen Blatte in der Mitte bekleidet, einzeln, oder zu zweien und dreien aus der Wurzel, nicht viel länger als die Wurzelblätter, aufrecht, unterwärts kahl, oder ein wenig flaumhaarig, oberwärts aber nebst den Deckblättern und Kelchen mit einer langen weifsen Wolle bewachsen. Die Blätter gefiedert, kahl, dunkelgrün. Die Blättchen lanzettlich zugespitzt, auf jeder Seite mit zwei oder drei spitzen Zähnen versehen,

die zuweilen wieder mit einem und dem andern Zähnchen eingeschnitten sind. Die Fieder nehmen nach der Basis und der Spitze der Blätter an Gröfse ab, so dafs ein im Umrisse nach beiden Enden verschmälertes, lanzettliches Blatt entsteht. Der Blattstiel ist zuletzt schwarzpurpurfarben. Die Blüthen stehen in einer gedrungenen, kurzen Aehre, und sind sehr kurz gestielt. Die Deckblätter sind fiederspaltig, länger als der Kelch, die untersten längern gleichen zuweilen den Stengelblättern, die obersten dagegen sind kleiner und auch nur mit einen oder zwei Zähnen auf jeder Seite eingeschnitten. Der Kelch ist grünlich, mit röthlichen Nerven und Zipfeln, etwas über ein Drittel fünfspaltig, die Zipfel lanzettpfriemlich, spitz, an der Spitze auswärts gekrümmt. Die Korolle kahl, rosenroth; die Oberlippe gesättigter, gerade, vorne helmartig, aber stumpf und zahnlos; die Zipfel der Unterlippe abgerundet, schwach gekerbt. Die längern Staubgefäfse nach oben zottig.

Auf Kalkalpen von Kärnthen, auf der Spitze der Villacheralpe bei dem heiligen Stein und auf der Joche der Kuhwegeralpe, (Wulfen;) von Tyrol, auf der Scheinitz, (Hoppe;) auf dem Davoi im Fassethal und auf dem Schlehern (Elsmann!) von Steyermark, auf den Kalbling bei Admont. (Sie geht an dem letzten Orte bis 6000′ hinauf und ist daselbst sehr häufig (P. Angelis).

1780. PEDICULARIS *versicolor*. *Wahlenberg*. Buntes Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle gerade, etwas sichelförmig gebogen, kahl, an der Spitze zahnlos und stumpf; der Kelch röhrig-glockig, nebst den Deckblättern zottig, fünfzähnig; die Zähne ungleich lanzettlich, an der Spitze zurückgekrümmt, und etwas gekerbt; die Deckblätter länglich, fiederspaltig-gekerbt, die obern fast ganzrandig, etwas länger als der Kelch; die Blätter gefiedert, die Fieder oval, doppelt-gekerbt, die obern sich abwärts deckend.

Beschreib. Haenke in Jacq. collect. 2. p. 70.

Abbild. Reichenb. Ic. 1. fig. 31. Haller helv. t. 8. f. 3. könnte besser seyn.

Synon. *Pedicularis versicolor* Wahlenberg Fl. helv. p. 118. (nicht der Flora suecica.) Gaud. Fl. helv. 3. p. 142. *P. flammea* Willd. Sp. pl. 3. p. 215. was die Beschreibung und das Vaterland der Deutschen und Schweizer Alpen betrifft. *P. flammea* Wulf. in Jacq. collect. L. p. 70.

Die gelben Blumen mit einem scharlachrothen Flecken zu beiden Seiten der Oberlippe, der an seiner Basis in einen Knoten angeschwollene Stengel und die rundlich-ovalen Fieder der Blättchen unterscheiden die vorliegende Art leicht von den übrigen der gegenwärtigen Rotte.

Die Wurzel besteht aus einem kurzen Wurzelkopf, welcher mit sehr dicken, zuweilen keulenförmigen, am Ende plötzlich in einen Faden verdünnten Fasern in die Erde befestigt ist. Dieser Wurzelkopf geht in einen an der Basis zu einem Knoten verdickten Stengel über, aus welchem Knoten die Wurzelblätter und die aufserhalb derselben befindlichen Schuppen entspringen. Der Stengel ist 2—6″ hoch, aufrecht, einfach, dick, kahl oder besonders nach oben mit herablaufenden, flaum-

haarigen Linien besetzt, etwas kantig, und geht schon von der Mitte an in eine längliche, unterwärts öfters etwas lockere Aehre über. Die Blätter sind grasgrün, kahl, im Umrisse lineal-länglich, gefiedert. Die Fieder sind oval, ungefähr 2''' lang, stumpflich, doppelt-kleingezähnt, mit einem feinen Stachelspitzchen auf den Zähnen, laufen mit der Basis an der Mittelrippe hinab, die untern stehen entfernter, die obern so genähert, dafs sie sich abwärts decken. Die wurzelständigen Blätter sind lang gestielt, die stengelständigen allmählig kürzer gestielt und kleiner. Die Deckblätter länglich, gekerbt, die obern ganzrandig, nur an der Spitze gekerbt, und wie der Kelch mehr oder weniger zottig. Die Blüthen sind sehr kurz gestielt, die untern, etwas entferntern auch länger. Der Kelch glockig, röhrig, fünfzähnig, die Zähne lanzettlich, ungefähr ein Drittel so lang als der Kelch, an der Spitze auswärts gebogen und etwas gezähnelt; der fünfte gewöhnlich sehr klein. Die Blume zitrongelb mit einem nach Wahlenberg scharlachrothen, nach Wulfen schwarzpurpurfarbigen Flecken zu beiden Seiten unter der Spitze der Oberlippe. Diese ist gerade, nur an dem Ende helmförmig gebogen und entweder stumpf, oder mit dem Ansatze zu einem sehr kurzen, gestutzten Schnäbelchen. Die Unterlippe ist bedeutend kürzer, die Zipfel sind abgerundet, die seitenständigen noch einmal so breit als der mittlere. Die längern Staubgefäfse sind oben stark behaart. Die Kapsel ist grofs, lanzettlich, noch einmal so lang als der Kelch, am Ende schief. Die Samen elliptisch, etwas gekrümmt, netzig-punktirt.

Diese sonst seltene Art wächst in feuchten Felsenritzen und zwischen Geröll auf vielen Bayerischen Alpen z. B. im Allgäu und dann wieder gegen den Inn hin am Miesing, an der rothen Wand u. s. w. (Zuccarini!) auf den Judenberger Alpen (Haënke;) in Steyermark auf den Seckauer Alpen; in Tyrol auf dem weifsen Berg bei Sterzing, (Sauter). Blühet schon im Juni, und wird deswegen meistens schon verblüht angetroffen, (Zuccarini.) ♃.

Die auf den Lappländischen Alpen wachsende eigentliche *Pedicularis flammea* ist sicher eine von unserer Deutschen *P. versicolor* gänzlich verschiedene Art. Die ganze Pflanze ist kahl; die Kelche sind nur halb so breit, die Zähne sind spitz und gerade; die Korolle ist ebenfalls nur halb so breit, überhaupt mehr als um die Hälfte kleiner, blendend rothgelb oder feuerfarbig mit einer braunpurpurfarbigen Oberlippe. Diese ist vorne gerundet und kappenartiger eingezogen. Der Griffel bleibt stets eingeschlossen, und die Staubgefäfse sind kahl. Die Aehre der kleinern Blüthen ist viel lockerer und die Blüthen sind länger gestielt.

Aber auch die in Schweden einheimische *Pedicularis Oederi* Vahl. Hartm. Scand. Fl. p. 168. Fl. Dan. t. 30., welche Wahlenberg in der Fl. suecica mit der in Deutschland und in der Schweitz wachsenden *P. versicolor* verbindet, wie man aus den Citaten ersieht, ist gewifs von dieser specifisch verschieden. Sie hat die behaarten Staubgefäfse, die Kelche und Deckblätter wie diese, aber die Kelche und Korollen sind nicht breiter, wiewohl letztere etwas länger als die der *P. flammea*. Die Kelchzähne sind länglich-lanzettlich, spitz und gerade, an der Korollenröhre anliegend, nicht gezähnt. Die Oberlippe der Korolle ist an ihrem Ende sichelförmig gekrümmt und hoch gewölbt, gleichsam sackartig nach oben verlängert; sie ist bleicher von Farbe als *P. flammea*

und hat einen röthlichen Flecken vor der Spitze, der zuletzt verschwindet. Der Griffel ragt mit der Spitze hervor, diese ist aber wegen der hohen Wölbung des vordern Endes der Korollenröhre so herabgebogen, dafs sie mit dem Rücken der Oberlippe parallel läuft. Die Aehre ist viel lockerer. An der lebenden Pflanze würden sich wahrscheinlich noch mehrere Kennzeichen ergeben.

1781. Pedicularis *acaulis*. *Scopoli*. Stengelloses Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle sichelförmig, abgerundet-stumpf, zahnlos, am Rande zottig; der Kelch halbfünfspaltig, die Zähne oben blattig, eingeschnitten-gezähnt; die Blüthen einzeln, wurzelständig; die Blüthensitele viel kürzer als die Blätter; die Blätter gefiedert, die Fieder eyförmig, fiederspaltig-eingeschnitten und stachelspitzig-gezähnt.

Beschreib. Scopoli. Wulfen.

Abbild. Jacq. coll. 1. t. 11. schön. Scop. Carn. t. 31. nicht gut.

Synon. *Pedicularis acaulis* Scop. Carn. 1. p. 439. Wulf. in Jacq. collect. 1. p. 207. Willd. Sp. pl. 3. p. 215.

Eine sehr ausgezeichnete Art durch die grofsen weifsen Blüthen, welche einzeln auf ihren Stielen zwischen den Blättern aus der Erde hervortreten. Die Pflanze hat aber wirklich einen kurzen, etwa ½″ langen Stengel, welcher jedoch nicht aus der Erde hervortritt oder vielleicht nur in seltnern Fällen, wie bei mehrern stengellosen Pflanzen, deren Blüthenstiele blattwinkelständig sind. Wulfen vergleicht den Blüthenstand sehr treffend mit dem der *Primula acaulis*.

Die Wurzel ist dick, ästig, mit starken Fasern besetzt; sie trägt auf ihrer Krone mehrere, häutige, eyförmige und längliche Schuppen, und innerhalb derselben an dem beschriebenen kurzen Stengel die Blätter, welche sich in einem Kreise auf die Erde breiten und alle wurzelständig erscheinen. Die Blätter sind langgestielt, ohne den Stiel 3—4″ lang, dunkelgrün, gefiedert. Die Fieder eyförmig, fiederspaltig-eingeschnitten und ungleich stachelspitzig-gezähnt, die untern entfernt, die obern so genähert, dafs sie einander decken. Die Blattstiele sind mit der Mittelrippe des Blattes und den Blüthenstielen dunkel-purpurroth und nebst dem Kelche mit wolligen Zotten bestreut, auch die Blätter sind auf der Unterseite öfters damit bewachsen. Die Blüthenstiele treten in der Mitte des Blätterkreises zu 6 und 7 hervor, scheinen wurzelständig, stehen aber wirklich in den Winkeln der Blätter. Sie sind kürzer als die Blüthen. Diese haben die Länge von 1½″. Der Kelch ist glockig, fünfkantig, bis auf die Hälfte fünfspaltig; die Zipfel oben blattig und lanzettlich verbreitert, und ungleich eingeschnitten-gesägt. Die Korollen weifs, ins fleischröthliche spielend, die Oberlippe fast gleichbreit, lang, sichelförmig-gekrümmt, oben abgerundet-stumpf, zahnlos und ungeschnäbelt, am Rande zottig. Die Lappen der untern ganzrandig, mit weichen Härchen gewimpert.

In Krain an sonnigen Abhängen zwischen Gebüsch neben der Save bei Laibach, (Dr. Graf!) auf den Alpen in Krain, (Scopoli.) April. Mai; auf den Alpen später. ♃.

1782. Pedicularis verticillata. Linn. Quirlblüthiges Läusekraut.

Die Oberlippe der Korolle fast gerade, stumpf und zahnlos, der Kelch aufgeblasen, rauhhaarig, auf der Seite aufgespalten, die Zähne sehr kurz; die Blätter tief-fiederspaltig, die Fieder eyförmig-länglich, stumpf, ungleich-gezähnt; die stengelständigen Blätter, die Deckblätter und Blüthen quirlig.

Beschreib. Jacquin. Hoppe in Sturm's Fl.

Abbild. Sturm h. 20. Jacq. austr. t. 206. Hall. helv. t. 9. f. 1.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 331.

Synon. *Pedicularis verticillata* Linn. Sp. pl. 2. p. 846. Willd. 3. p. 214.

Die vorliegende Art unterscheidet sich sehr leicht von allen Arten der Gattung durch die zu vieren in Quirle gestellten Blätter, durch die Aehren, welche ebenfalls aus vierblüthigen Quirlen zusammengesetzt sind, so wie durch den schief abgeschnittenen, aufgeblasenen Kelch, mit seinen kurzen, auf die eine Seite gestellten Zähnen.

Die Wurzel ist ästig, gelblich, vielköpfig. Die Stengel aufrecht, 3—6″ hoch, selten höher, bis 1′, ganz einfach, purpurroth überlaufen, viereckig und mit vier herablaufenden behaarten Linien belegt, gleich über der Basis mit einem Quirl von vier gestielten Blättern und über der Mitte mit noch einem solchen, oder auch mit einem dritten bekleidet, und gar oft ist auch der untere Blüthenquirl mit einem solchen gestützt. Die Blätter im Umrisse schmal-länglich, kahl oder mit zerstreuten Haaren bewachsen, dunkelgrün, gefiedert: die Fieder eyförmig-länglich, stumpf, ungleich- fast doppelt gezähnt, mit stachelspitzigen Zähnchen, 2 — 2½‴ lang, an der Mittelrippe breit zusammenfliefsend, die untern der länger gestielten Wurzelblätter entfernter und getrennter. Die Blattstiele zottig, zuweilen auch kahl. Seltner stehen die Blätter am Stengel nur zu dreien oder nur zu zweien gegenüber. Die Aehre ist länglich, dicht, der untere Quirl zuweilen etwas entfernt. Die Deckblätter länglich, nach der Basis verschmälert, von der Mitte an gekerbt, zottig oder wenigstens mit langen Zotten gewimpert: die obersten kürzer als der Kelch, ganzrandig; die untern auch blattartig und fiederspaltig. Die Blüthen sehr kurz gestielt. Der Kelch ist häutig, weifslich, zuweilen röthlich, eyförmig, aufgeblasen, auf den grünen Kanten mit langen, violetten Haaren besetzt, auf der untern Seite aufgespalten, durch welchen Spalt die stark gekrümmte Korollenröhre hervortritt; er ist deswegen gleichsam schief abgeschnitten, am obern Theil des Randes trägt er fünf sehr kurze dreieckige Zähne. Die Blume ist purpurroth, die Oberlippe fast gleichbreit und gerade, vorne helmförmig, aber kurz abgestutzt, zahn- und schnabellos. Die Unterlippe beinahe länger als die obere, die Zipfel rundlich, der mittlere kleiner. Die Kapsel ist aus einer eyförmigen Basis in einen zusammengedrückten gespitzten Schnabel verschmälert, etwas länger auch noch einmal so lang als der Kelch.

Auf feuchten Grasplätzen der Alpen von der Schweiz bis Oestreich, (auf Kalkgebirg, Angelis.) Jul. Aug. ♃.

Vierte Rotte.

Die Korollenröhre erweitert sich nach oben in einen glockigen

Schlund, der aber durch die zusammenliegenden Lippen der Korolle geschlossen ist. Die Kapsel ist kugelig und regelmäſsig. Die Samen sind mit einer weiten Samenhaut locker umgeben.

1783. Pedicularis *Sceptrum Carolinum*. *Linn.* Scepterförmiges Läusekraut.

Die Lippen der Korolle zusammenneigend, die obere sichelförmig, stumpf, zahnlos; der Kelch kahl, fünfzähnig; die Zähne länglich, stumpf, spitz-ungleich-gekerbt; die Deckblätter eyförmig, ungetheilt; die Blätter fiederspaltig, die Fieder eyförmig-länglich, stumpf, doppelt-gekerbt.

Beschreib. Linne in der Flora lapponica. Hoppe in Sturm's D. Fl.

Abbild. Sturm h. 30. Linn. Fl. lapp. t. 4. f. 4. Fl. dan. t. 26.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 51.

Synon. *Pedicularis Sceptrum Carolinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 845. Willd. Sp. pl. 3. p. 206.

Eine wahre Prachtpflanze, viel gröſser und von einem ganz andern Habitus als die vorhergehenden. An ihrer Gröſse und an den groſsen, fast anderthalb " langen Blüthen, deren Lippen zusammenneigend die Mündung der Korolle schlieſsen, sogleich zu erkennen.

Aus einer starken ästigen Wurzel erhebt sich ein 1—3' hoher ganz einfacher Stengel, welcher stielrund, zart gerillt, oft roth überlaufen ist und gleich über der Basis, oder auch in seiner Mitte drei in einen Quirl gestellte Blätter trägt, gar oft aber auch bis zur Blüthenähre, welche den obern Theil des Stengels einnimmt, nackt erscheint. Die ältere Wurzel wird auch mehrköpfig und trägt 3—4 Stengel. Die Blätter sind, die obengenannten ausgenommen, wurzelständig, nicht lang gestielt, dunkelgrün, dicklich, etwas lederig, kahl, tief- fast bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, im Umrisse länglich-lanzettlich, stumpf oder spitzlich, aber nach der Basis dadurch lang verschmälert, daſs von der Mitte des Blattes an die Fieder allmälig kleiner werden und die untersten sehr klein sind. Die Fieder sind eyförmig, oder eyförmig-länglich, stumpf, grob-gekerbt mit stumpfen, fein gezähnelten oder gekerbten Kerbzähnen; mit ihrer Basis flieſsen sie zusammen, nur die untersten erscheinen getrennt. Die Blüthen stehen in einer langen unterbrochenen Aehre, die untern gewöhnlich zu dreien in einem Quirl, die obern ohne Ordnung. Die Deckblätter sind breit-eyförmig, stumpf, sitzend, halbumfassend, von der Länge des Kelches und an den untern Blüthen auch länger, wo sie auch in eine blattige, gezähnte Spitze ausgehen; die übrigen sind klein, gekerbt, und sind wie der Kelch kahl. Der Kelch ist glockig, 5 spaltig: die Zipfel breit-länglich, stumpf, doppelt gezähnt, halb so lang als die Kelchröhre, etwas ungleich. Die Korolle kahl, schwefelgelb mit einem blutrothen Anstrich an dem Rande der Unterlippe. Die Röhre allmälig in einen fast glockigen Schlund erweitert, der aber durch die zusammen neigenden Lippen geschlossen wird. Die Oberlippe etwas sichelförmig gebogen, stumpf, zahnlos, am Rande etwas zottig; die untere so lang wie die obere, die Zipfel ganzrandig. Die Staubgefäſse kahl, die Kölbchen der kür-

zern mit einem kurzen Spitzchen an dem untern Ende der Säckchen. Die Kapsel kugelig. Die Samen hellbraun, netzig-punktirt.

Auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen bei Geishorn im Peltenthale in Obersteyermark (P. Angelis!) am Fuſse des Untersbergs bei Salzburg, und auch auf der Fläche daselbst, (Hoppe;) sodann häufig um München, (Zuccarini!) in Mähren, (Host;) in Meklenburg, (Detharding;) in Preuſsen bei Königsberg selten, aber sehr häufig gegen die Polnische Grenze zu, (Meyer!) Juni bis August. ♃.

450. ANTIRRHINUM. *Linn.* Löwenmaul.

Der Kelch fünftheilig, bleibend, die beiden untern Zipfel mehr auseinandertretend, der obere meistens länger. Die Korolle einblätterig, unregelmäſsig, zweilippig. Die Röhre etwas zusammengedrückt, an der Basis unterwärts in einen stumpfen Höcker vorspringend. Die obere Lippe zweispaltig, die untere dreispaltig. Die Unterlippe in der Mitte in einen mit einer Furche durchzogenen Buckel hervorgetrieben, auswendig daselbst konkav. Diese Hervorragung nennt man den Gaumen, obgleich sie sich auf der Unterlippe befindet; der Gaumen schlieſst bei der vorliegenden Gattung den Schlund. Die Staubgefäſse der Korollenröhre eingefugt, die Kölbchen zuweilen paarweise zusammenhängend. Der Fruchtknoten schief-eyförmig; der Griffel fädlich; die Narbe schief, stumpf. Die Kapsel zweifächerig, an ihrem obern Ende mit drei Löchern aufspringend. Die Samen verschieden gestaltet, an zwei Samenträger geheftet, welche auf der Mitte der Scheidewand befestigt sind.

1784. Antirrhinum *majus.* *Linn.* Groſses Löwenmaul.

Die Blätter gegen- und wechselständig, lanzettlich, kahl; die Blüthen traubig; die Kelchblättchen eyförmig, stumpf, viel kürzer als die Korolle; die Oberlippe der Korolle zweitheilig.

Abbild. Engl. bot. 2. t. 129. Riv. Monop. irreg. t. 82. f. 1. Tabernaem. p. 1235. t. 1. u. 2.

Synon. *Antirrhinum majus β.* Linn. Sp. pl. 2. p. 858. Willd. Sp. pl. p. 3. p. 257.

Die Wurzel ästig, mit vielen Zasern besest, vielköpfig. Die Stengel aufrecht, oder aus einer gebogenen Basis aufstrebend, 1—2′ hoch, stielrund, unterwärts kahl, oberwärts nebst den Deckblättern, Blüthenstielen, Kelchen und Blumenkronen reichlich mit klebrigen Drüsenhärchen besetzt, einfach. Die Blätter sind kahl, dunkel-grasgrün, dicklich, etwas fleischig, stehen weit ab, oder biegen sich auch abwärts; sie sind ganzrandig oder ein wenig geschweift. Die untern sind gestielt, breit-lanzettlich oder oval-länglich und stumpflich; die mittlern lanzettlich und spitz, in den kürzern Blattstiel verschmälert; die obersten kleiner, schmäler, lineal-lanzettlich und fast sitzend, auch schon wie der Stengel daselbst mit Drüsenhärchen bewachsen. Die untern sind gegenüber, die folgenden abwechselnd und ohne Ordnung gestellt und scheinen gedrungen zu stehen, da sich aus den Blattwinkeln kurze, un-

fruchtbare Aestchen mit kleinern Blättern entwickeln. Die Blüthen sind sehr ansehnlich, sie bilden am Ende des Stengels eine etwas lockere Traube. Die Blüthenstielchen sind 2—3''' lang, an die Spindel angedrückt. Die Deckblätter etwas länger als das Blüthenstielchen, länglich-eyförmig, konkav, weit abstehend. Die Kelchzipfel länglich, stumpf, aufrecht; der obere länger. Die Korolle 1¼'' lang, weiſs oder heller oder dunkler purpurroth mit zwei gelben Höckern auf dem Gaumen, welcher am Rande kahl, inwendig aber mit 2 behaarten Streifen besetzt ist. Die Oberlippe groſs, zweitheilig: die Zipfel breit-eyförmig, stumpf. Die Zipfel der Unterlippe ebenfalls eyförmig und stumpf. Die Staubgefäſse an der Basis flaumhaarig und ausserdem mit einzelnen Härchen bewachsen. Die Kölbchen gelb, nicht zusammenhängend. Der Fruchtknoten nebst dem Griffel mit vielen Drüsenhärchen besetzt. Die Kapsel schief-eyförmig. Die Samen klein, schwarz, etwas eckig, von tiefen Grübchen netzig-runzelig.

Auf alten Mauern in Istrien, (Biasol!) Oestreich, Böhmen und Schlesien und auf allen alten Kirchen und Thürmen der Rheinfläche! von Basel bis an die Niederlande, aber nur längs des Rheines selbst. Jun. bis Aug. ♃.

Anm. Das *Antirrhinum latifolium* Miller Dict. n. 4. DeCand. Fl. fr. suppl. p. 411, welches im südlichen Frankreich und in Piemont vorkommt, möchte sich wohl auch noch im Littorale auffinden lassen. Es unterscheidet sich ohne Schwierigkeit durch Folgendes. Die ganze Pflanze ist von unten an dicht mit Drüsenhaaren besetzt und die Blätter auch die obern sind breit, oval oder länglich-lanzettlich. Die Blumen sind gelb mit einem gesättigter gelben Gaumen oder sind roth gestreift. Die Oberlippe ist kürzer und nicht bis auf die Hälfte zweispaltig. Die Früchte und Samen habe ich nicht gesehen.

1785. Antirrhinum *Orontium*. *Linn.* Feld-Löwenmaul.

Die Blätter gegen- und wechselständig, lanzettlich; die Blüthen entfernt; die Kelchzipfel linealisch, länger als die Korolle.

Abbild. Sturm h. 27. Lam. Illustr. t. 531. f. 2. Engl. bot. t. 1155. Dodon. pemp. p. 182. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Antirrhinum Orontium* Linn. Sp. pl. 2. p. 157. Willd. Sp. pl. 3. p. 258.

Die Wurzel dünn, spindelig, ästig, armfaserig. Der Stengel aufrecht, 6—12'' hoch, einfach oder an der Basis mit einigen Aesten versehen, stielrund, unterwärts mit wenigen entfernten Haaren bestreut, oberwärts dicht drüsenhaarig, in eine lockere Aehre endigend, welche gewöhnlich mehr als die Hälfte seiner Länge einnimmt. Die Blätter grasgrün, unterseits bleicher, lineal-lanzettlich: die untern gegenständig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, mit wenigen kurzen Härchen bestreut; die untersten zur Blüthezeit meistens nicht mehr vorhandenen kürzer und elliptisch; die obern blüthenständigen kürzer gestielt, stärker flaumhaarig, herabgebogen. Die Blüthen entfernt, sehr kurz gestielt. Die Blüthenstiele nur 1—2''' lang, und nebst den schmalen linealischen Kelchzipfeln, welche länger als die Korolle sind, so wie

die Korolle auswendig drüsenhaarig. Die letztere 6''' lang, rosenroth: die Röhre und die Mitte der Oberlippe dunkelpurpurfarbig-gestreift; die Unterlippe mit einem purpurfarbigen Netze auf dem Gaumen. Dieser inwendig mit gelblichen Haaren gebärtet. Die Träger rosenroth, kahl; die Kölbchen gelb. Die Kapsel drüsenhaarig, am Ende mit drei Höckerchen versehen, welche sich bei der Reife mit kurzen Klappen öffnen. Die Samen schwarzbraun, oval, mit einem schmalen vortretenden Kiele umgeben, und auf beiden Flächen mit einem solchen durchzogen; die eine Fläche convex, die andere konkav, letztere mit einem wulstigen gekerbten Rande eingefafst.

Auf Aeckern, angebauetem Boden und Schutthaufen der Ebenen und niedrigern Gebirgen gemein. Juli bis Herbst. ☉.

451. LINARIA. *Desfontaines.* Leinkraut.

Die Gattung Linaria unterscheidet sich von Antirrhinum durch einen pfriemlichen Sporn an der Basis der Korollenröhre und durch die Art des Oeffnens der Kapsel. Diese nämlich springt nicht mit Löchern auf, sondern bis auf ihre Hälfte in zwei Klappen, zwischen welchen jedoch ein Theil der äufsern Wand, an die Scheidewand angeheftet, gleich einer Brücke stehen bleibt. Die Klappen selbst sind entweder ungetheilt oder was die gewöhnlichere Erscheinung ist, sie sind bis auf ihren Grund in drei Zipfel gespalten, so dafs der obere Theil der Kapsel sechs Zähne zeigt, zwischen welchen die erwähnte Brücke befindlich ist. Der Gaumen schliefst meistens den Schlund vollkommen, indem er sich an die Oberlippe fest anlegt, doch gibt es auch einige Arten, bei welchen derselbe mehr oder weniger absteht und den Schlund etwas offen läfst.

Die Arten dieser Gattung sind sich zum Theil sehr ähnlich, doch bietet bei den ähnlichsten die Gestalt der Samen und die Verzierung der Aussenfläche der letztern die deutlichsten Kennzeichen dar. Ein anderes Kennzeichen aber, welches man gewöhnlich zur Unterscheidung gebraucht, nämlich die Länge und Richtung des Spornes fand ich sehr wechselnd und weniger brauchbar.

Erste Rotte.

Der Stengel ist auf seiner Basis in lange fädliche Aeste getheilt, welche rankenartig über die Erde hinziehen. Die Blätter sind breit und sämmtlich bis in die Spitze der Aeste deutlich gestielt. Die dünnen langen Blüthenstiele stehen einzeln in den Winkeln der Blätter, und zwar von der Wurzel an bis an das Ende der Aeste. Der Gaumen schliefst den Schlund nicht. — Die Kapsel bietet keinen Unterschied dar, ihre Klappen sind bald ungetheilt, bald wie gewöhnlich jede in drei Zipfel gespalten.

1786. Linaria *Cymbalaria*. *Miller*. Eckigblättriges Leinkraut.

Die Blätter herzförmig-rundlich, fünflappip, kahl.

Beschreib. Bei vielen Schriftstellern.

Abbild. Bull. herb. 305. Engl. bot. 502.

Getr. Samml. **Schleich. Thom.**

Synon. *Linaria Cymbalaria* **Mill.** Gärtnerlex. n. 17. **DeCand.** Fl. fr. 2. p. 583. **Willd.** En. 639. *Antirrhinum Linaria* **Linn.** Sp. pl. 851. **Willd.** Sp. 3. p. 232. *Cymbalaria muralis* Fl. d. Wett. 2. p. 397.

Die ästig faserige Wurzel treibt mehrere Stengel, welche sich an der Basis in viele lange fädliche Aeste theilen, die sich niederlegen, nach allen Seiten durchschlingen und einen flachen Rasen bilden, der die alten Mauern gleich einer Tapete überzieht. Die ganze **Pflanze** ist kahl. Die **Blätter** sind freudig grün, auf der untern Seite oft purpurfarbig überlaufen, lang gestielt, entfernt- und abwechselnd-, seltner gegenüber gestellt, rundlich, fünflappig, an der Basis mehr oder weniger herzförmig: die Lappen eyförmig, mit einem kleinen Spitzchen, die der untern Blätter stumpfer, der obern spitzer. Die **Blüthen** einzeln in den Winkeln der Blätter auf langen schlanken Stielen. Die **Kelchblättchen** lanzettlich, spitzlich. Die **Blume** ohne den Sporn 3''' lang, hellviolett. Der **Gaumen** weiſs, die beiden Höcker dottergelb. Die obere Lippe zweispaltig, die Zipfel eyförmig; die untere dreitheilig, die Zipfel verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf. Der **Sporn** gerade, ungefähr halb so lang als die Korolle. Die **Kapsel** fast kugelig, jede ihrer Klappen in drei Zähne gespalten. Die **Samen** rundlich, schwarz, mit erhabenen, fast flügelartigen, gewundenen Runzeln belegt.

Auf alten Mauern, seltner auf Felsen im Littorale, Istrien, Friaul und im südlichen Tyrol, (**Host**;) auf der Rheinfläche im Badischen, (**Gmelin**;) in der Rheinpfalz! (**Pollich**;) bei Frankfurt am Main, (**Kröber**!) im Gebiete der Fl. von Spa, (**Lejeune**;) von Münster, (**v. Bönninghausen**;) in Sachsen, Göttingen, (**Murray**;) Leipzig, (**Schreber**;) Dresden, (**Ficinus**;) Regensburg, (**Hoppe**.) Juni, Juli, August. ♃.

1787. **Linaria** *Elatine.* ***Miller.*** **Liegendes Leinkraut.**

Die **Blätter** zerstreut, ey-spiesförmig, die untersten eyförmig; die **Stengel** niedergestreckt, der Sporn der Blüthe gerade, die **Blüthenstiele** kahl.

Beschreib. **Poll. Gmel. Roth.**

Abbild. Engl. bot. t. 692. Fl. Dan. t. 426. **Blackw.** t. 170. **Camer.** epit. p. 754. **Tabernaem.** p. 1091. f. 2.

Getr. Samml. **Schles. Cent.** 1.

Synon. *Linaria Elatine* **Mill.** Gärtnerlex. n. 16. **Desfont.** Atl. 2. p. 37. **DeCand.** Fl. fr. 3. p. 584. *Antirrhinum Elatine* **Linn.** Sp. pl. 2. p. 851. **Willd.** Sp. pl. 3. p. 234.

Die hinabsteigende einfache **Wurzel** treibt einen dünnen Stengel, welcher sich sogleich über seiner Basis in lange, auf die Erde hingestreckte Aeste theilt, und gewöhnlich sich selbst auf die Erde niederlegt. **Stengel** und **Aeste** sind schlank, von der Dicke eines Bindfadens, stielrund und zottig von wagerecht abstehenden gegliederten Haaren, denen kürzere drüsentragende untermischt sind; die Aeste einfach, oder

mit entfernten, fast haardünnen Zweigen versehen, 6 — 12″, bisweilen 2′ lang. Die Blätter wechselständig, nur die untersten gegenständig, eyförmig in ein Weichspitzchen kurz-zugespitzt, trübgrün, ebenfalls zottig; die mittlern und überhaupt die meisten des Stengels durch zwei an der Basis befindliche, weitabstehende Oehrchen spiesförmig; die obern mehr pfeilförmig; die obersten an der Basis abgerundet, ohne Oehrchen. Auch die untersten, etwas länger gestielten sind an der Basis abgerundet, am Rande aber bis zur Mitte hin gewöhnlich mit einigen Zähnen versehen. Die Blüthenstiele stehen einzeln in den Winkeln der Blätter, sind länger als diese, haardünn, kahl, und nur an ihrem etwas dickern Ende nebst dem Kelche zottig. Die Kelchblättchen eylanzettförmig, zugespitzt. Die Korollenröhre kurz, weifslich, inwendig an der Basis mit einem violetten durchschimmernden Anstrich. Die Zipfel der Oberlippe eyförmig, abgerundet, gerade aufgerichtet, nicht am Rande zurückgeschlagen, inwendig violett. Die Unterlippe schwefelgelb, zuweilen an den Seiten violett überlaufen, den Schlund nicht ganz schliefsend: die Zipfel eyrund, stumpf Der Sporn weifslich, fast so lang als die Blüthe, gerade, oder ein wenig gekrümmt. Die Staubkölbchen zusammenhängend, violett, nach dem Verblühen schwarz, an der Basis gebärtet. Die Kapsel kugelig, von der Gröfse einer Erbse. Die Samen braun, oval, abgerundet, ohne Rand, von erhabenen schlängelichen Runzeln kraus und faltig.

Auf Aeckern unter dem Getreide und zwar auf Lehm- und Kalkboden. Juli bis Herbst. ⊙.

1788. Linaria *commutata*. *Bernhardi*. Vertauschtes Leinkraut.

Die Blätter zerstreut, spiesförmig, die untersten verkehrt-eyförmig; der Stengel niedergestreckt; der Sporn der Blüthe fast hakig gekrümmt.

Abbild. und Syn. *Linaria commutata* Bernhardi bei Reichenb. Fl. g. excurs. p. 373. Icon. 5. Fig. 1101.

Ich besitze von dieser Pflanze nur ein getrocknetes Exemplar aus Dalmatien und zwar ohne Samenkapseln, welches übrigens schon hinreichend zeigt, dafs die Pflanze eine von der vorhergehenden, ungeachtet sie ihr sehr ähnlich ist, verschiedene Species bildet. Sie ist stärker behaart, die Blätter sind vorne etwas stumpfer, die untersten sind verkehrt-eyförmig, die Blüthenstiele kürzer, (die obern an meinem Exemplare doch mehr als noch einmal so lang als die Blätter,) die Korolle von der doppelten Gröfse, und der Sporn sehr stark gekrümmt. Die Farbe der Blüthe, welche ich an meinem Exemplare nicht erkennen kann, ist nach Reichenbach gelb, die obere Lippe aber ist lilafarbig, und zuweilen ist die ganze Blüthe lila überlaufen. Die Samen habe ich nicht gesehen.

Auf Aeckern in Istrien, (Reichenbach.) Aug. Sept. ⊙.

1789. Linaria *spuria*. *Miller*. Unächtes Leinkraut.

Die Blätter zerstreut, rundlich-eyförmig, ganzrandig; die Stengel niedergestreckt; der Sporn der Blüthe gebogen; die Blüthenstiele zottig.

Abbild. Fl. Dan. t. 913. Engl. bot. t. 691. Camerar. Epit. p. 462. Tabernaem. p. 1091. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Linaria spuria* Mill. Gärtnerlex. n. 15. DeCand. Fl. fr. 3. p. 584. — *Antirrhinum spurium* Linn. Sp. pl. 2. p. 851. Willd. Sp. pl. 3. p. 235.

Die vorliegende Art ist der *Linaria Elatine* sehr ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch durch Folgendes ohne Schwierigkeit. Die Pflanze ist stärker, wiewohl nicht länger, der Stengel ist dicker, die Blätter sind gröfser; sie ist mehr behaart und auch die Blüthenstiele sind nicht kahl. Die Blätter sind eyförmig, gewöhnlich rundlich - eyförmig, stumpf mit einem kleinen Spitzchen: die untern meistens etwas herzförmig, und an ihrer untern Hälfte auch zuweilen geschweift - gezähnt, aber alle stets ohne Oehrchen. Die Blüthenstiele sind zottig und die untern derselben ragen nicht über das Blatt hinaus. Die Blüthen sind noch einmal so grofs, der Sporn ist gekrümmt. Die Oberlippe inwendig schwarz - purpurfarbig, der Schlund inwendig purpurfarben punktirt und gestrieft, welches auswendig durchschimmert. Die Samen sind wie bei der vorhergehenden Art, aber mehr grübig - netzig.

Auf Brachäckern und unter dem Getreide auf Lehm- und Kalkboden. Juli, August. ⊙.

Zweite Rotte.

Der Stengel ist ästig. Die untern Blätter sind gegenständig und mehr oder weniger deutlich gestielt; die obern sitzend und abwechselnd gestellt. Die Blüthenstiele stehen einzeln in den Winkeln der Blätter: sie bilden beblätterte, sehr lockere Trauben. Der Gaumen ist gewöhnlich nicht völlig geschlossen.

1790. Linaria *minor*. *Desfontaines*. Kleines Leinkraut.

Drüsig - haarig; die Blätter lanzettlich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, die untern gegenständig, die obern wechselständig und linealisch; die Blüthen einzeln, blattwinkelständig, etwas traubig gestellt; die Blüthenstielchen dreimal so lang als der Kelch; die Zipfel der Oberlippe der Korolle auseinander fahrend; der Samen länglich, gefurcht.

Abbild. Fl. Dan. t. 502. Engl. bot. t. 2014. Labr. et Heg. Ic. helv. f. 13. t. 6. Riv. Monop. irr. t. 85. f. 2. Camer. Epit. p. 922.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Linaria minor* Desf. Atl. 2. p. 46. *L. viscida* Mönch. Meth. p. 524. *Antirrhinum minus* Linn. Sp. pl. 2. p. 852. Willd. Sp. pl. 3. p. 251.

Die kleinen, röthlichen, langgestielten Blüthen, welche über die drüsighaarige Pflanze zerstreut sind, zeichnen die vorliegende und folgende Art aus. Die spindelige, faserig - ästige Wurzel geht gewöhnlich in einem Bogen in den übrigens aufrechten Stengel über, welcher 3—6″

hoch, stielrund, von der Basis an ästig, einen kleinen, meistens sehr ästigen Busch darstellt, und so wie die ganze Pflanze mit weichen, abstehenden, klebrigen Drüsenhaaren besetzt ist. Die untern Aeste so wie die untern Blätter sind gegenständig, die obern, wie die obern Blätter abwechselnd gestellt, und gehen nebst dem Hauptstengel in beblätterte lockere Trauben über. Die Blätter sind ganzrandig, schmal-lanzettlich, stumpflich, nach der Basis verschmälert, und verlaufen in einen kurzen Blattstiel; sie sind dunkelgrün, nicht meergrün, wie die der meisten übrigen Arten, dicklich, etwas fleischig: die untern sind kahler, breiter, zuweilen spatelig; die obersten schmal und linealisch. Die Blüthenstiele stehen einzeln in den Blattwinkeln, bilden aber doch zusammen eine Traube; sie sind 2- auch 3mal so lang als der Kelch. Die Kelchzipfel sind nur etwas kürzer als die Korolle, lineal-länglich, nach vorne etwas breiter, spitzlich, nervenlos, sehr ungleich, von der Mitte an auswärts gebogen. Die Blume mit abstehenden Drüsenhaaren bewachsen, an dem Sporn jedoch kahl, bleichviolett, die Oberlippe inwendig, und die ganze Unterlippe gelblich-weifs. Die Oberlippe zweispaltig, die Läppchen in einen rechten Winkel auseinander tretend, weswegen auch die Ränder etwas einwärts geschwungen sind, die Läppchen sind übrigens so wie die 3 Zipfel der Unterlippe stumpf. Die Unterlippe ist inwendig mit 2 breiten, in den Schlund hinabziehenden, violettbraunen, mit gelben Haaren besetzten Streifen geziert. Der Gaumen mit sehr kurzen Drüsenhärchen bestreut. Der Sporn kurz, nicht halb so lang als die Korolle. Die Kölbchen dunkelviolett, nicht zusammenhängend. Die Träger kahl, an der Basis inwendig kaum ein wenig flaumig. Die Kapsel eyförmig, nach oben ein wenig schmäler. Die Samen oval-länglich, mit hervortretenden feingekerbten Längsriefen belegt.

Auf Aeckern und gebauetem Lande überall, Juli bis Herbst. ⊙.

1791. Linaria *littoralis*. *Bernhardi*. Ufer-Leinkraut.

Drüsig-haarig; die Blätter lanzettlich, stumpf, in dem Blattstiel verschmälert, die untern gegenständig, die obern wechselständig, schmäler; die Blüthen einzeln, blattwinkelständig, etwas traubig; die Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; die Zipfel der Oberlippe der Korolle gleichlaufend, die Bucht dazwischen geschlossen; die Samen länglich, gefurcht.

Synon. *Linaria littoralis* Bernhardi! bei Sprengel Syst. veg. 2. 793.

Diese Art ähnelt der vorhergehenden sehr, ist aber doch ohne Zweifel eine gute Species. Sie ist in allen Theilen etwas gröfser, wiewohl im wilden Zustande nicht höher; der Stengel und die Aeste sind dicker, robuster. Die Blüthenstiele sind bei den Blüthen nur so lang als diese. Die Blüthen sind etwas gröfser, reiner violett, die Lippe etwas reiner weifs, die zwei Läppchen der Oberlippe sind gleichlaufend und treten nicht auseinander, die Seitenränder der Lippe laufen deswegen gerade. Die Staubgefäfse sind an der Basis nach innen deutlicher flaumhaarig und die Kapsel ist rundlich. Die Samen sind denen der vorhergehenden Art ähnlich, nur etwas gröfser.

An der Seeküste im Oestreichischen Littorale, (Bernhardi!) bei Pola in Istrien, (Biasoletto!) Jun. Jul. ⊙.

Dritte Rotte.

Die Stengel und ihre Aeste endigen sich in Blüthentrauben oder Aehren. Ausser dem blühenden Stengel finden sich aber häufig noch dünne, schwache, fädliche, unfruchtbare Stengel oder auf der Wurzelkrone entspringende Aeste vor, welche gedrungener mit kürzern und breitern Blättern bekleidet sind. Diese Erscheinung bemerkt man nicht blofs bei den mehrjährigen, sondern auch bei den ein- und zweijährigen Arten. Die Blätter überhaupt haben keine Stiele oder nur die untern sind in einen kurzen Stiel verschmälert. Der Schlund ist durch den fest anliegenden Gaumen geschlossen.

a. Die untern Blätter gegenständig oder quirlig.

1792. Linaria *triphylla*. *Miller*. Dreiblättriges Leinkraut.

Kahl; die Blätter gedreiet, sitzend, oval-länglich, nervig; die Blüthen dichtährig; die Kelchzipfel länglich, spitzlich, schwach dreinervig, ungleich, länger als die rundliche ausgerandete Kapsel; die Samen schief-eyförmig, dreikantig, grübig-runzelig.

Abbild. Boccone sicul. t. 22. Clus. hist. 1. 320. die unterste Figur.

Synon. *Linaria triphylla* Mill. Dict. n. 2. Willd. En. h. berol. p. 639. *Antirrhinum triphyllum* Linn. Sp. pl. 2. p. 852. Willd. Sp. pl. 3. p. 237.

Die spindelige, ästige, mit feinen Zasern besetzte Wurzel treibt gewöhnlich mehrere, 6 — 12″ hohe, stielrunde, ziemlich dicke Stengel, welche einen kleinen Busch bilden, aber ohne ästig zu seyn, die übrigens kahl wie die ganze Pflanze und wie diese mit einem hechtblauen Reife belegt sind. Die Blätter gedreiet, sitzend, oval-länglich, stumpf, ganzrandig, drei- auch mehrnervig, ein wenig fleischig, weit abstehend, auch zurückgebogen: die untern breiter, kleiner, stumpfer; die obersten schmäler und spitzer. Die Blüthen in einer endständigen gedrungenen Aehre, die sich erst mit dem Abblühen verlängert. Die Blüthenstielchen sehr kurz, kaum bemerklich. Die Kelchzipfel aufrecht, oberwärts abstehend, länglich, spitzlich, schwach dreinervig, konkav, der obere beträchtlich länger. Die Blume ansehnlich, kahl, weifslichgelb, mit einem dottergelben Gaumen und einem violetten Sporn. Der Gaumen am Rande mit einer Linie von weifsen, inwendig mit zwei Linien von gelben Haaren besetzt. Die Oberlippe verlängert, tiefzweispaltig: die Zipfel länglich, stumpf; die untere Lippe sehr kurz, mit drei eyförmigen Zipfeln. Der Sporn pfriemlich, gebogen, nicht so lang als die Korolle. Die Träger weifs, an der Basis einwärtsflaumig. Die Kölbchen gelb, mit einem violetten Streifen, nicht zusammenhängend. Die Kapsel rundlich, etwas zusammengedrückt, auf beiden Seiten mit einer Furche durchzogen, deutlich ausgerandet. Die Samen schwarz, schief-eyförmig, dreikantig, in die Quere grübig-runzelig.

Auf gebauetem und ungebauetem Felde in Istrien, (Host.) Jun. Jul. ⊙.

1793. Linaria *alpina*. *Miller*. Alpen-Leinkraut.

Völlig kahl; die Blätter zu vieren, lineal-länglich, nach der Basis

verschmälert; die **Trauben** eyförmig, kurz; die **Kelchzipfel** lanzettlich, spitz, kürzer als die verkehrt-eyförmige, nicht ausgerandete Kapsel; die **Samen** flach, mit einem kreisrunden Flügel umzogen, glatt.

Beschreib. Jacquin. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. t. 58. Clus. hist. 1. p. 321. f. 2. Tabernaem. p. 1208. f. 2.

Synon. *Linaria alpina* Mill. Gärtn. Lex. n. 5. DeCand. Fl. fr. 3. p. 590. *Antirrhinum alpinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 856. Willd. Sp. pl. 3. p. 248.

Die röthlichblaue Blume mit einem safranfarbigen Gaumen zeichnen diese Art sehr aus.

Die **Wurzel** schlank, mit vielen Fasern besetzt. Sie treibt eine Menge von einfachen oder ästigen, 3 — 6'' langen Stengeln, welche in einem Kreise auf die Erde hingebreitet, mit ihrem obern Ende aufstreben, übrigens dünn, stielrund, oft röthlich angelaufen sind und wie die ganze Pflanze kahl und mit einem bläulichen Reife bedeckt erscheinen. Die **Blätter** ganzrandig, zu vieren quirlig, lineal-länglich, 4 — 5''' lang, 1''' breit, stumpf, nach der Basis verschmälert, die obern spitzlich. Die **Blüthen** in endständigen, kurzen, gedrungenen Trauben. Die **Blüthenstielchen** ungefähr so lang als der Kelch und die lanzettlichen Deckblätter, und wie diese Theile völlig kahl und bläulich bereift. Die **Kelchzipfel** lanzettlich, spitz, fast gleich, aufrecht, von der Länge der Korollenröhre, nervenlos. Die **Korolle** sehr schön und ansehnlich, ohne den Sporn 5''' lang, röthlich-violett, mit feinen dunklern Adern durchzogen; die beiden Höcker auf dem hinten mit Haaren bewachsenen Gaumen safranfarbig. Die obere Lippe lang, dreimal so lang als die Röhre, tief-zweispaltig, mit länglichen stumpfen Zipfeln; die untere halb-dreispaltig, die Zipfel eyförmig, stumpf. Der **Sporn** an der Basis ziemlich dick, unterwärts pfriemlich, gerade oder etwas gekrümmt, von der Farbe der Röhre. Die **Träger** bläulich, an der Basis inwendig etwas haarig. Die **Kölbchen** paarweise zusammenhangend, gelb. Die **Kapsel** verkehrt-eyförmig, nicht ausgerandet, um ein Drittel länger als die Kelchzähne. Die **Samen** flach, glatt, mit einem breiten Flügel umzogen, welcher auf einer Seite ein wenig ausgerandet ist.

Auf steinigen Plätzen, auf Kiesstellen der hohen und mittlern Alpen, von welchen die Pflanze hinabsteigt und nun auf dem Sande und Kiese der Flüsse, in der Nachbarschaft der Alpen, angetroffen wird: auf dem Kiese der Isar bei München, (Zuccarini!) auf den Rheininseln bei Nauenburg im Oberbadischen, (Lang, Stadtpfr.) auf der Ebene bei Admont in Steyermark, (P. Angelis.) Jul. Aug. ⊙, so gibt Gaudin die Pflanze an, und so verhielt sie sich auch im hiesigen Garten.

1794. Linaria *Pelisseriana*. *Miller*. Langgesporntes Leinkraut.

Der Stengel, die Blätter, die Kelche und Blüthenstielchen kahl; die **Blätter** linealisch, nach beiden Enden verschmälert, die untern zu vieren, die an dem unfruchtbaren Stengel elliptisch; die **Trauben**

gestielt, kopfig, später verlängert; die **Kelchblättchen** verschmälert, sehr spitz, noch einmal so lang als die Kapsel.

Beschreib. Linn. Sp. pl.

Abbild. Barrel. ic. t. 1162.

Synon. *Linaria pelisseriana* Mill. Gärtn. Lex. n. 11. DeCand. Fl. fr. 3. p. 589. *Antirrhinum pelisserianum* Linn. Sp. pl. 2. p. 855. Willd. Sp. pl. 3. p. 244.

Die Pflanze hat das schlanke Ansehen mit *L. arvensis* gemein, und sieht überhaupt auf den ersten Anblick dieser Pflanze nicht unähnlich: sie hat dieselbe Gröfse, die gestielten, anfänglich kopfig zusammengedrängten Aehren und die schwächern sterilen Stengel oder wurzelständigen Aeste, unterscheidet sich jedoch sogleich durch folgende Kennzeichen. Die Blätter an den kurzen schwachen wurzelständigen Aesten oder den sterilen Stengeln sind elliptisch, 3''' lang, 2''' breit, die Blüthen sind dreimal so grofs, die Kelche, Blüthenstielchen und Deckblättchen sind kahl; die Kelchzipfel verschmälern sich aus einer breitern Basis allmälig, sind sehr spitz und noch einmal so lang als die Kapsel.

Die **Wurzel** ist klein, wie bei *L. arvensis*. Der **Stengel** stielrund, noch schlanker als bei dieser und kahl wie die ganze Pflanze. Die **Blätter** stehen an dem blühenden Stengel entfernt, sind linealisch, die untersten meistens etwas breiter, stehen zu vieren. Die **Blüthenstielchen** sind so lang als der Kelch. Die **Blume** ist ohne den Sporn 2½''' lang, hellblau, mit gesättigten feinen Streifen durchzogen, der Gaumen weifs mit bläulichen Streifen. Die Zipfel der **Oberlippe** länglich, stumpf; die der untern eyförmig. Der **Sporn** so lang als die Blüthe; an andern Exemplaren auch nur halb so lang, ziemlich gerade. Die reifen Samen habe ich nicht gesehen.

Die Pflanze ändert ab, wie bemerkt, mit einen Sporn von der Länge der Korolle. Diese Form erhielt ich von Salzmann als *Antirrhinum gracile* Pers. Syn. 2. p. 156. n. 32. Die andere Form mit etwas kleinern Blüthen und einen kürzern Sporn, nur von der halben Länge der Korolle, sandte Salzmann als *A. pelisserianum* Linn. Beide sind aber sicher nur Formen einer Art und Duby verbindet im Bot. Gall. p. 345 beide, ohne sie als Abarten zu trennen.

Auf steinigen unbebaueten Orten in Istrien, (Biasoletto.) Mai. Jun. ⊙. Das *A. Pelisserianum* der Revue de la Flore de Spa ist im Compendium Florae belgicae mit *Linaria arvensis* vereinigt.

1795. LINARIA *arvensis*. *Desfontaines*. Feld-Leinkraut.

Kahl, die **Kelche** und **Blüthenstielchen** drüsig-haarig; die **Blätter** linealisch, nach beiden Enden verschmälert, die untersten zu vieren; die **Trauben** gestielt, kopfig, später verlängert; die **Kelchzipfel** linealisch, stumpflich, die untern kürzer als die verkehrt-eyrunde, ganze Kapsel; die **Samen** flach, mit einem kreisrunden Flügel umzogen, glatt.

Abbild. Dill. Elth. 199. t. 163. f. 198.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Linaria arvensis* α Desf. atl. 2. p. 45. *L. arvensis* DeCand. Fl. fr. 3. p. 588. — *Antirrhinum arvense* α Linn. Sp. pl. 2. p. 855. *A. arvense* Willd. Sp. pl. 3. p. 244.

Die Wurzel klein, wie bei den jährigen Arten. Sie treibt einen oder mehrere ½—1′ hohe Stengel, von welchen nicht selten einige viel schwächer und kürzer sind und unfruchtbar bleiben, was eigentlich eine längere Dauer anzuzeigen scheint, die Pflanze ist aber sicher nur einjährig. Die Stengel sind übrigens aufrecht, stielrund, schlank, meergrün wie das ganze Gewächs, und nebst den Blättern kahl, einfach oder gewöhnlich nach oben in mehrere blühende Aeste getheilt, in ihren untern Blattwinkeln auch wohl mit einigen sterilen Aestchen versehen. Die Blätter sitzend, linealisch, nach beiden Enden verschmälert, spitz oder stumpflich, ganzrandig, etwas fleischig, einnervig: die untern zu vieren quirlig gestellt, abstehend oder auch zurückgekrümmt; die obern wechselständig oder zerstreut, und aufrecht. Die kleinen Blüthen bilden am Ende des Stengels und der Aeste ein kurzes, sehr gedrungenes Köpfchen, welches sich jedoch in eine lange, lockere, etwas unterbrochene Aehre verwandelt, so wie die Blüthen allmählig in Frucht übergehen. Diese Aehren sind gestielt, weil der Stengel unter denselben eine Strecke weit blattlos ist. Die Blüthenstielchen halb so lang als die Kelchblättchen, und nebst diesen mit abstehenden Drüsenhärchen besetzt. Die Deckblätter linealisch, herabgebogen und an der Spitze ebenfalls mit einigen Härchen bewachsen. Die Kelchblättchen linealisch, spitzlich, auswärts gebogen, so lang als die Korollenröhre. Die Korollenröhre ohne den Sporn ⅓‴ lang, bleichblau, mit gesättigtern violetten Streifen; der Gaumen jedoch weifslich, mit einem zarten violetten Adernetze. Der Sporn dünn und schlank, ungefähr so lang als die Korollenröhre, in einen sanften Bogen gekrümmt. Die Oberlippe etwas kürzer als die Röhre, aufrecht, flach, doch in der Mitte mit einem stumpfen Kiele durchzogen, zweispaltig: die Zipfel länglich, stumpf, auseinander tretend. Die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel eyrund. Der Gaumen inwendig behaart. Die Staubgefäfse kahl, weifslich. Die Kölbchen gelb, nach dem Verblühen schwärzlich. Die Kapsel verkehrt-eyförmig, kaum ausgerandet, länger als die untern Kelchblättchen, mit kurzen Drüsenhärchen bestreut, oder auch kahl. Die Samen glatt, flach, mit einem kreisrunden, breiten Saume umgeben.

Auf Aeckern unter dem Getreide, besonders auf Sandboden, in den Rheingegenden bis in die Niederlande hinab, sodann durch Franken, Ober- und Niedersachsen bis nach Schlesien, Böhmen und Mähren. Fehlt aber in Bayern auf dem rechten Donauufer und in Oestreich. Jul. Aug. ☉.

1796. Linaria *simplex*. *DeCandolle.* Einfaches Leinkraut.

Kahl, die Kelche und Blüthenstielchen drüsig-haarig; die Blätter linealisch, nach beiden Enden verschmälert, die untersten zu vieren; die Trauben gestielt, kopfig, später verlängert; die Kelchzipfel linealisch, stumpflich, die untern kürzer als die verkehrt-eyrunde, ganze Kapsel; die Samen flach, mit einem kreisenden Flügel umzogen, in der Mitte knötig-scharf.

Beschreib. Jacquin.

Abbild. Jacq. ic. rar. 499. *Antirrhinum parviflorum.*

Synon. *Linaria simplex* DeCand. Fl. fr. 3. p. 588. Lej. u. Court. Compend. Fl. belg. 2. p. 262. — *Antirrhinum simplex* Willd. Sp. pl. 3. p. 243. *A. arvense* β Linn. Sp. pl. 2. p. 855. *A. parviflorum* Jacq. collect. 4. p. 204.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber doch ohne Zweifel specifisch verschieden. In dem Kraute gleichen sich beide vollkommen, aber die Farbe der Blume unterscheidet sie auf der Stelle: sie ist bleichgelb, mit feinen, violetten Strichen auf der Röhre und Oberlippe; die Unterlippe aber und der Gaumen sind einfarbig dottergelb, in der Mitte des Gaumens am gesättigsten. Uebrigens ist die Korolle etwas gröſser, die Oberlippe ist an den Seiten zurückgeschlagen, ihre Zipfel sind eyförmig, spitz, der Sporn ist kürzer und gerade. Der Same ist eben so gebildet aber noch einmahl so groſs und mit zerstreuten erhabenen Punkten besetzt.

Auf Aeckern bei Lüttich und Luxemburg (Lejenne).

1797. Linaria *Chalepensis*. *Miller*. Aleppisches Leinkraut.

Ganz kahl; die Blätter lineal-lanzettlich, spitz, schwach dreinervig, die untersten quirlig; die Trauben verlängert, locker, schlängelig; die Kelchzipfel linealisch, spitz, abstehend, noch einmal so lang, als die rundliche, zusammengedrückte, ausgerundete Kapsel; die Samen eyförmig, dreikantig, in die Quere grübig-runzelig.

Abbild. Riv. t. 80. f. 2. Moris. hist. S. 5. t. 35. f. g.

Synon. *Linaria chalepensis* Mill. Gärtner lex. n. 12. *L. alba* Moench. mith. p. 524. *Antirrhinum chalepense* Linn. Sp. pl. 2. p. 859. Willd. Sp. pl. 3. p. 255. *A. album* Lam. Fl. fr. 2. p. 345.

Die Wurzel wie bei der vorhergehenden Art. Der Stengel ½—1′ hoch, einfach oder oberwärts mit einem oder dem andern Aste, an üppigen Exemplaren auch von unten an mit langen Aesten versehen, übrigens kahl wie die ganze Pflanze. Die Blätter sitzend, lineal-lanzettlich oder auch linealisch, aber nach beiden Enden verschmälert, spitz, gewöhnlich an der Spitze zurückgebogen, ganzrandig, schwach-dreinervig, dicklich, ein wenig fleischig, von einem ins graue fallenden Grün: die untern gegenständig oder zu dreien und vieren in einen Quirl gestellt; die obern wechselständig und allmählig in die Deckblätter der zuletzt sehr langen, schlängelig gebogenen, lockern Traube übergehend. Die untersten zur Blüthezeit gewöhnlich gar nicht mehr vorhandenen Blätter sind breiter, zuweilen oval. Die Blüthenstielchen ungefähr eine Linie lang. Die Blumen klein, ohne den Sporn 3‴ lang, weiſs, mit gelblichweiſsen Lippen, und öfters auch mit einer schwachen Andeutung von bläulichen Längsstreifen. Die Oberlippe tief-zwei- die untere tief-dreispaltig, die Zipfel lineal-länglich, stumpf. Der Gaumen mit wenig Haaren bewachsen. Der Sporn borstlich, länger als die Korolle und gewöhnlich gekrümmt. Die Staubgefäſse kahl, die

Kölbchen gelblich, nicht zusammenhängend. Die Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spitz, gleich über der Basis auswärts gebogen und weit abstehend; der oberste vielmahl kleiner und schmäler. Die Deckblätter kürzer als der Kelch, abstehend, oder auch herabgeschlagen. Die Kapsel rundlich, oberwärts zusammengedrückt, auf beiden Seiten mit einer Furche durchzogen, deutlich ausgerandet, nur halb so lang als die Kelchzipfel. Die Samen dreikantig, in die Quere grübig-runzelig, wie bei *L. triphylla* gebildet.

Auf steinigen Plätzen auf der Insel Veglia und Chero, (Noe!) in Istrien ((Müller! Biasoletto!) Mai. Jun. ⊙.

b. Die Blätter sämmtlich abwechselnd oder ohne Ordnung gestellt.

1798. Linaria *Loeselii.* *Schweigger.* Loesels Leinkraut.

Ganz kahl; die Blätter lineal-lanzettlich, lang verschmälert zulaufend, schwach-dreinervig, wechselständig, entfernt; die Blüthen lockertraubig; die Kelchblättchen länglich-lanzettlich, kurz-zugespitzt, schwach-nervig, kürzer als die Kapsel; die Samen flach, mit einem nierenförmigen Flügel umgeben, kahl.

Beschreib. Schweigg. Ledeb. MBieberst.

Abbild.. Reichenb. Ic. 5. fig. 612. 613.

Synon. *Linaria Loeselii* Scchweigger im Köngisb. Archiv. 1. p. 228. Spreng. Syst. veg. 2. p. 797. n. 87. Ledeb. Fl. altaic. 2. p. 447. *L. maritima* Reichenb. Fl. excurs. p. 375. *L. juncea* Reichenb. Icon. 5. p. 15. — *Antirrhinum odorum* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 76. 3. p. 414. *A. odoratissimum* Gülldenst. it. 1. p. 111. *A. junceum* Pall. it. 2. p. 332 et 3. p. 541, 682. *A. linifolium* Linn. Sp. pl. 2. p. 858. höchst wahrscheinlich.

Die weitkriechende Wurzel, die sehr locker gestellten Blätter und Blüthen und der angenehme Geruch der letztern zeichnen die vorliegende Art aus.

Die Wurzel kriechend, dünn, fädlich, wagerecht unter der Erde hinziehend und hie und da einen Stengel hervortreibend, welcher einzeln hervortritt, oder sich über der Erde sogleich in mehrere theilt. Diese Stengel sind 1—1½′ hoch, stielrund, schlank, gewöhnlich von der Mitte an ästig, mit abstehenden, noch schlankeren Aesten. Die ganze Pflanze ist übrigens vollkommen kahl, und überall dicht mit einem hechtblauen Reife bedeckt. Die Blätter stehen zerstreut, entfernt, jedoch ohne Ordnung, meist abwechselnd, hin und wieder auch gegenüber und stehen weit ab, sie sind stiellos, linealisch, verschmälern sich nach der Basis weniger, laufen aber nach vorne lang-verschmälert und spitz zu, sind undeutlich dreinervig, dicklich, etwas fleischig und rinnig gebogen: die untern kleiner; die mittlern allmählig gröfser, 1½″ lang, 1½‴ breit; die obern schmäler und länger zugespitzt. Die Trauben am Ende des Stengels und der Aeste locker. Die Blüthenstielchen 2‴ lang, nach dem Verblühen entfernt und eben so gestellt wie die Blätter, nämlich ohne bestimmte Ordnung. Die Deckblätter linealisch, sehr weit abstehend oder auch herabgebogen und aufstrebend,

an den untern Blüthen oft länger als die Blüthen selbst, an den obern kurz. Die Blüthen ohne den Sporn 4''' lang. Die Kelchblättchen länglich, stumpf oder spitzlich, am Rande schmal-weifslich eingefafst. Die Blumen wohlriechend, schwefelgelb, mit einem dünnen, pfriemlichen, geraden oder etwas gekrümmten, röthlich angelaufenen Sporn, beinahe von der Länge der Korolle, und einem etwas gesättigtern Gaumen, welcher mit weifsen und röthlichen Haaren gebärtet ist. Die Oberlippe zweitheilig, die Zipfel länglich, aufrecht und zurückgeschlagen; die drei Zipfel der Unterlippe eyförmig, stumpf, gleichgrofs. Der Bart des Gaumens setzt sich in der Röhre in 2 röthlichen, behaarten Streifen fort. Vor dem Aufblühen sind die Blüthen strohgelb und mit röthlichen Linien bezeichnet. Die längern Staubgefäfse sind an der Basis nach Innnen kurz flaumhaarig. Die Kapsel ist rundlich, fast noch einmahl so lang als der Kelch, nicht ausgerandet, kahl, unter dem Glase mit einigen sehr kurzen Drüsenhärchen bestreut. Die Samen kohlschwarz, halbmondförmig, glatt, glänzend, mit einem breiten, geflügelten Rande umgeben.

Die Blätter der *Linaria Loeselii* sind übrigens flach und keinesweges halb-walzlich, wie sie beschrieben werden: sie sind etwas rinnig gebogen, und deswegen unterseits um eben so viel konvex als oben konkav. Ich besitze die Pflanze lebend aus Samen von dem Standorte bei Königsberg, den ich der Güte meines Freundes Meyer verdanke.

Am Seestrande in Preufsen auf der kurischen Nehrung, (Meyer!) auf den Dünen bei Heubude in der Nähe von Danzig, (Weifs;) in Pommern, (Rostkovius!)

1799. Linaria *italica*. *Treviranus.* Italienisches Leinkraut.

Ueberall kahl; die Blätter lineal-lanzettlich, dreinervig, spitz, wechselständig oder ohne Ordnung; die Blüthen traubig; die Kelchblättchen länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, nervenlos, kürzer als die Kapsel; die Samen flach, mit einem kreisrunden Flügel umzogen, in der Mitte knötig-scharf.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 608. Rochel. pl. rar. bann. fig. 47 als *Linaria linifolia.*

Synon. *Linaria italica* Trev. act. Leop. Carol. 13. p. 188. Reichenb. Icon. 5. p. 13. *L. genistifolia* DeCand. Fl. fr. 3. p. 591. *L. angustifolia* Reichenb. Fl. exc. p. 375. *L. paniculata* Peyer und Vest in der bot Zeitung 12. 1. Beil. p. 30 nach Reichenbach. — *Antirrhinum genistifolium* Vill. Dauph. 2. p. 439. *A. pallidiflorum* Lam. Fl. fr. 2. 342. *A. Bauhini* Gaud. Fl. helv. 4. 154. *A. angustissimum* Lois Fl. gall suppl. p. 167.

Diese Art steht der *Linaria genistifolia* nahe, untercheidet sich aber auffallend durch die Samen, welche flach gedrückt, schildförmig, mit einem flügeligen Rande umzogen, kreisrund und in der Mitte von erhabenen Pünktchen schärflich sind; die jener Art stellen eine kleine, dreiseitige Pyramide dar, deren Seiten mit eingestochenen Punkten bezeichnet sind. Ausserdem bemerken wir an *L. italica* schmälere, nach dar Basis mehr verschmälerte Blätter, gedrungene, nicht von Blüthen

zu Blüthen schlängelig gebogene Trauben, wiewohl sie nicht immer ganz gerade erscheinen. Die Kelchblättchen sind mehr gleichbreit, länglich-lanzettlich, kürzer zugespitzt und kürzer als die Kapsel.

Dieser *Linaria italica* steht auf der andern Seite die *Linaria Biebersteinii* Besser nach einem Exemplare, welches ich der Güte des Entdeckers verdanke, noch näher. Sie hat die Blätter, Blüthen und Samen von jener Art, aber die Blätter sind behaart, nämlich mit abstehenden Härchen bewachsen und die Kelchblättchen sind länger zugespitzt, länger als die Kapsel. Ob diese Pflanze doch vielleicht nur eine Abart von *L. italica* bilde, wage ich nicht nach einem einzigen Exemplare zu entscheiden.

Ich habe den Namen *Linaria italica* Treviranus vorangesetzt, obgleich der Name (*Antirrhinum*) *angustissimum* Loisel. Fl. Gall. suppl. p. 167. älter ist, aber letzterer ist, vorausgesetzt, das das *Antirrhinum angustissimum* und *Linaria italica* wirklich zu einer und derselben Art gehören, doch gar zu unpassend; auch wollen die *folia angustissima* der von Loiseleur gegebenen Diagnose nicht zutreffen. Reichenbach nennt in der Flora excursoria die vorliegende Art *Linaria angustifolia* DeCandolle. Ich kann diesen Namen bei DeCandolle nirgends finden. Bei Gaudin aber Fl. helv. 4. p. 154. befindet sich ein Citat: *Linaria angustifolia* DeCand. Fl. fr. 2653, allein bloſs durch einen Schreibfehler veranlaſst, denn die benannte Nummer der *Flore française* führt die *Linaria genistifolia* auf.

Zu der vorliegenden Art gehört auch nach meiner Ansicht unbezweifelt die *Linaria linifolia* Rochel. pl. rar. banat. p. 60. f. 47. Die Abbildung trifft genau zu, und mein von Sadler und Pauer erhaltenes Exemplar stimmt ebenfalls genau damit überein. Auch die von Reichenbach gegebene Abbildung der *Linaria linifolia*, Ic. fig. 609 kommt mit den breitblättrigen Exemplaren aus der Gegend von Botzen überein. In der Flora excursoria scheint jedoch dieser berühmte Botaniker eine andere Art vor sich gehabt zu haben, weil die Pflanze daselbst unter diejenigen Arten gestellt wird, welche einen kantigen Samen haben. Sprengel sucht, Syst. veg. 2. p. 796. u. 84., das *Antirrhinum linifolium* Linne in der *Linaria Biebersteinii* Besser. Allein nach Vergleichung der von Linne in dem Spec. pl. 858 gegebenen Beschreibung kann ich keine der sämmtlichen vorbenannten Arten für das Linneische *Antirrhinum linifolium* halten. Die *folia remota*, die *bracteae saepe flore longiores*, die *pedunculi longitudine calycis distantes* (in der Diagnose) passen nicht gut, passen aber trefflich auf *Linaria Loeselii*. Gewiſsheit wird man indessen nur durch das Linneische Herbarium erlangen können.

Auf steinigen, unbebauten Orten und an Ackerrainen im südlichen Tyrol in der Gegend von Botzen, (Funk! Elsmann!) in Steyermark bei Marburg, (Peyer.)

1800. Linaria *genistifolia*. *Miller*. Ginsterblättriges Leinkraut.

Ueberall kahl; die Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, dreinervig, zugespitzt, wechselständig oder ohne Ordnung; die Blüthen locker-traubig; die Kelchblättchen aus einer breitern Basis verschmälert-spitz, länger als die Kapsel; die Samen eyför-

mig, dreikantig flügellos, von feinen anastomosirenden Runzelchen eingedrückt punktirt, die Kanten spitz und nicht punktirt.

Abbild. Jacq. Austr. t. t. 244. Reichenb. Icon. 5 fig. 626.

Synon. *Linaria genistifolia* Mill. Gärtner lex. n 14. (nicht DeCand.) *Antirrhinum genistifolium* Linn. Sp. pl. 2. p. 858. Willd. Sp. pl. 3. p. 252. Jacq. Austr. 3. p. 25.

Die kleinern Blätter, die lockern Aehren, die ganz kahlen Blüthenstielchen und die oft viel breitern, spitzen, weniger gedrungenen Blätter unterscheiden die *L. genistifolia* von *L. vulgaris*, so wie die zugespitzten Blätter, die lockern Trauben, die Kelchzipfel, welche länger sind als die Kapsel und die pyramidalischen, dreikantigen Samen von *L. italica*.

Die Wurzel ist stark, ästig, mit vielen Zasern besetzt, mehrköpfig. Der Stengel 2—4′ hoch, aufrecht, stielrund, kahl und blau bereift wie die ganze Pflanze, ungefähr von der Mitte an rispig-ästig. Die Aeste ruthenfömig in einem halbrechten Winkel abstehend und so wie das Ende des Stengels in lange, lockere, oft schlängelig gebogene Trauben übergehend. Die Blätter breiter- oder schmäler-lanzettlich, zuweilen lineal-lanzettlich, ein andermal aber auch beinahe ey-lanzettförmig, undeutlich dreinervig, bei grofsen Exemplaren deutlicher drei-, auch wohl fünfnervig, spitz, mit abgerundeter, beinahe umfassender Basis sitzend, was bei den breitblättrigen Formen bemerklicher ist; die obern abstehend, zuweilen abwärts gebogen; die obersten allmählig in die Deckblätter der Trauben übergehend. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch, aber kürzer als die Deckblätter. Die Kelchzipfel lanzettlich, von der Basis an verschmälert, spitz, aufrecht. Die Korolle 4—6‴ lang, citrongelb, der Gaumen kaum ein wenig gesättigter. Die Oberlippe länger als die Röhre, gerade vorgestreckt, mit den Seiten zurückgeschlagen, nicht tief-zweispaltig: die Zipfel eyförmig, stumpflich; die Zipfel der Unterlippe ebenfalls eyförmig. Der Gaumen inwendig und an seinem obern Rande mit goldgelben, zuweilen aber auch mit gleichfarbigen Haaren besetzt; ausserdem aber ist die Korolle ganz kahl. Der Sporn pfriemlich, gerade, fast so lang als die Korolle. Die Träger weifs, an der Basis ein wenig behaart; die gelben Kölbchen hängen paarweise zusammen. Die Kapsel kürzer als der Kelch, rundlich, ausgerandet, kahl. Die Samen schwarz, dreikantig, die Flächen dicht mit eingestochenen Punkten, eigentlich mit gewundenen, anastomosirenden Runzelchen besetzt, die vorstehenden Ränder jedoch nicht punktirt.

Die Pflanze varirt mit breiter-eyförmig-lanzettlichen Blättern, wozu das von Jacquin abgebildete Exemplar gehört. Sie varirt ferner mit breiten Blättern und mit gröfsern Blumen. Zu letzteren ziehe ich *Linaria chloraefolia* Reichenb. Fl. exc. p. 374 Icon fig. 627. Ich habe zwar noch kein Originalexemplar vom Standort, der Veste Bieberstein bei Nossen im sächsischen Erzgebirge, gesehen, aber aus dem Samen der gewöhnlichen Pflanze Exemplare gezogen, die mit dem von Reichenb. abgebildeten ganz genau übereinstimmen. Die in Dalmatien vorkommende *Linaria dalmatica* kommt in vielen Kennzeichen mit *L. genistifolia* überein, ist aber gröfser, die Blätter sind breit-eyförmig und umfassen mit herzförmiger Basis den Stengel. Die Blüthen sind viel

dicker, die Kapsel grofs, länger als der Kelch. Die Samen aber scheinen nicht verschieden. Die Pflanze habe ich übrigens nicht lebend vergleichen können und bin deswegen nicht im Stande ihre Kennzeichen ganz genau anzugeben.

Die *L. genistifolia* wächst auf sonnigen Hügeln und an Bergabhängen in Oestreich und Mähren, (Host;) in Böhmen, (Presl, Curl!) im sächsichen Erzgebirge bei Nossen, (Groh nach Reichenbach.) Jul. Aug. ♃.

1801. LINARIA *vulgaris*. *Miller*. Gemeines Leinkraut.

Kahl, die Spindel und die Blüthenstielclchen drüsig-flaumig; die Blätter lanzett-linealisch, spitz, dreinervig, ohne Ordnung zusammengehäuft; die Blüthen dachig-traubig; die Kelchblättchen länglich-lanzettlich, dreinervig, spitz, kürzer als die Kapsel; die Samen flach, mit einem kreisrunden Flügel umzogen, in der Mitte knötig-scharf.

Abbild. Sturm. h. 18. Fl. Dan. t. 982. Engl. bot. 658. Nees off. Pfl. t. 156. Hayn. Arzn. Gew. 6. 33. Rivin. Monop. irr. t. 82. f. 1. Camerar. epit. p. 930. Tabernaem. p. 1210. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Linaria vulgaris* Mill. Gärtn. lex. n. 1. — *Antirrhinum Linaria* Linn. Sp. pl. 2. 858. Willd. Sp. pl. 3. p. 253.

Die grofsen Blüthen so wie die drüsenhaarigen Blüthenstielchen und die eben so behaarte Spindel der Aehre lassen die vorliegende Art sogleich von den drei vorhergehenden unterscheiden, mit welchen sie die ohne Ordnung gestellten Blätter gemein hat. Die drei vorhergehenden haben völlig kahle Blüthenstielchen.

Die Wurzel ist ästig. Die mit Zähnchen besetzten Aeste laufen wagerecht unter der Erde fort und treiben in einer Entfernung von mehreren Zollen wieder einen oder einige Stengel, wodurch die Pflanze sich weit verbreitet, aber die unterirdischen Ausläufer sind wirkliche Wurzeläste, sie stellen eine wahre radix repens dar; sie sind keine unterirdischen Stengel oder Rhizome. Die Stengel stehen aufrecht, sind 1 — 2′ hoch, stielrund, schlank, aber doch starr, kahl, einfach oder oberwärts rispig-ästig, und ausserdem entwickeln sich oft kurze, mit sehr schmalen Blättern bekleidete sterile Aestchen in den untern Blattwinkeln. Die Blätter, welche ohne Ordnung, aber dicht den Stengel bekleiden, sind stiellos, schmal-linealisch, 1½ — 2″ lang, kaum 1½‴ breit, spitz, oberseits mattgrün, unterseits bläulichgrün, mit einem stärkern Mittelnerven und zwei schwächern Seitennerven durchzogen, welche am Rande hinlaufen und gegen die Mitte verschwinden, ganzrandig und kahl. Die Blüthen, die gröfsten der Gattung, am Ende des Stengels in langen, reichblüthigen, gedrungenen Trauben. Die Deckblätter linealisch, spitz, länger als die Blüthenstiele, herabgebogen. Die Blüthenstielchen 2‴ lang, die untern länger, nebst der Spindel der Traube mit kurzen Drüsenhärchen besetzt. Der Kelch kahl, fast dreimal kürzer als die Röhre der Korolle: die Zipfel breit-lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, an der Spitze abstehend; der obere etwas länger. Die Blume ohne

den Sporn 8‴ lang, schwefelgelb, mit citrongelber Unterlippe und safranfarbigem Gaumen. Der Sporn grünlich-gelb, pfriemlich, ein wenig gebogen, fast so lang als die Blume. Die Oberlippe etwas länger als die Korollenröhre, der aufgerichtete Theil bis auf die Hälfte zweispaltig: die Zipfel eyförmig, stumpf; die Zipfel der Unterlippe ebenfalls eyförmig. Der Gaumen am Rande behaart, inwendig mit zwei Linien von safranfarbigen Haaren. Die längern Staubgefäfse an der Basis flaumhaarig. Die Kapsel oval, stumpf, fast noch einmal so lang als der Kelch. Die Samen kohlschwarz, flach, mit einem breiten kreisrunden Saume umzogen, in der Mitte von feinen Körnchen schärflich.

An Rainen, Hecken, am Abhange von Bergen, an Wegen, auf Feldern überall. Juli bis September. ♃.

1802. LINARIA *striata.* *DeCandolle.* Gestreiftes Leinkraut.

Ueberall kahl; die Blätter schmal-lanzettlich oder linealisch, einnervig oder schwach-dreinervig, spitz, die untern quirlig, die obern ohne Ordnung; die Blüthen locker-traubig; die Kelchblättchen lanzettlich, spitz, kürzer als die Kapsel; die Samen eyförmig, dreikantig, flügellos von anastomosirenden Runzeln eingedrückt punktirt, die Kanten spitz und nicht punktirt.

Abbild. Dill. Elth. t. 163. f. 197. Reichenb. Icon. fig. 610. — *Linaria stricta* Hornemann, eine Varietät.

Synon. *Linaria striata* DeCand. Fl. fr. 3. p. 586. *L. decumbens* Mönch. Meth. 523. — *Antirrhinum striatum* Lam. Fl. fr. 2. p. 343. Enc. 4. p. 351. und *A. galioides* Lam. Enc. 4. p. 351. *A. repens* Smith brit. 2. p. 658. Engl. Fl. 3. p. 133. *A. monspessulanum* Linn. Sp. pl. 2. p. 854. und *A. repens* Linn. ebendaselbst.

Die Wurzel ist wie bei *Linaria vulgaris.* Die Stengel aufrecht, 1½—2′ hoch, nicht dick, aber hart und spröde, oberwärts in lange abstehende Aeste getheilt, welche eine breite, wiewohl nicht reich besetzte Rispe darstellen, unterwärts in den Blattwinkeln mit kurzen unfruchtbaren Aestchen versehen, übrigens kahl und mit einem hechtblauen Reife überzogen, wie die ganze Pflanze. Die Blätter schmal-lanzettlich oder linealisch, 1″ lang, 1—1½‴ breit, nach beiden Enden verschmälert, stiellos, mit einem starken Mittelnerven durchzogen, an getrockneten Exemplaren auch schwach-dreinervig, übrigens dicklich, etwas fleischig; die untern meistens quirlig gestellt, die obern ohne Ordnung, aber genähert, so dafs mittelst der, mit noch schmälern Blättern bekleideten Aestchen, der Stengel sehr gedrungen beblättert erscheint. Die Aeste haben dagegen ein ziemlich nacktes Ansehen, sie sind auf eine ziemlich lange Strecke blofs mit einigen kleinern, übrigens ebenfalls ohne Ordnung gestellten Blättern besetzt, dann aber gehen sie wie der Stengel selbst in pyramidenförmige, nach dem Verblühen sich verlängernde Trauben über. Die Blüthenstielchen ungefähr 1‴ lang. Die Deckblätter linealisch, etwas länger als die Blüthenstielchen, aufrecht nicht zurückgeschlagen. Die Kelchblättchen lanzettlich, spitz, ungefähr so lang als die Blüthenstielchen. Die Blume

ohne den Sporn 4‴ lang, grauweifs oder bläulich, in beiden Fällen mit feinen violetten Streifen durchzogen, auf der Unterlippe von dergleichen Adern netzig. Der Gaumen bleicher, auf seinen Höckern zuweilen gelblich, an seinem obern Rande mit violetten und inwendig auch mit gelblichen Haaren besetzt. Die Oberlippe kürzer, wie die untere: die Zipfel eyförmig, die Zipfel der Unterlippe abgerundet. Der Sporn gerade, kurz, kaum halb so lang als die Korolle. Die Staubgefäfse an der Basis ein wenig flaumig, die Kölbchen frei. Die Kapsel kugelig, klein, aber doch länger als der Kelch. Die Samen schwarz, dreikantig, die Flächen mit schlängeligen, anastomosirenden Adern belegt und dadurch netzig-runzelig. Zuweilen ist der Sporn noch einmal so lang als die Korolle und in diesem Falle auch etwas gekrümmt.

Auf Mauern und sonnigen Plätzen bei Mastricht im Lüttichschen (Lejeune.) Ich habe von diesem Standorte noch kein Originalexemplar gesehen und die Pflanze auf Lejeune's Autorität aufgenommen. ♃. Jul. Aug.

Anm. Smith verbindet das *Antirrhinum repens* und *monspessulanum* Linne, ohne beide als Varietäten zu trennen. DeCandolle unterscheidet Abarten nach den entferntern oder gedrungenen, zerstreuten oder mehr oder weniger quirligen Blättern, dem einfachen und ästigen Stengel, die aber wenig bedeuten. Eine andere Abart hat bleichgelbliche Blüthen mit einer violett gestreiften Oberlippe. Diese ist die oben angeführte *Linaria stricta* Hornem. Haf. 2. p. 577. Reichenb. Ic. 5. p. 14. In den Gärten erzieht man noch andere Varietäten in Hinsicht der Blüthenfarbe, eine purpurrothe mit violetten Adern ist die auffallendste.

452. ANARRHINUM. *Desfontaines.*

Die Gattung Anarrhinum kommt in der Frucht mit Linaria überein, in der Blüthe aber sowohl mit dieser als mit Antirrhinum, indem es gesporte und, wiewohl seltner, ungesporte Arten gibt. Von beiden unterscheidet sie sich, dafs der Schlund der Korolle durchaus keinen Gaumen hat und dafs der Saum flach ist, wiewohl er etwas schief steht. Die obere Lippe ist zwei-, die untere dreispaltig.

1803. Anarrhinum *bellidifolium.* *Desfontaines.* Mafsliebblättriger Lochschlund.

Die Wurzelblätter länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf, ungleich gesägt; die Stengelblätter in fünf bis sieben linealische, ganzrandige Zipfel getheilt.

Beschreib. Linne Sp. pl. DeCandolle Fl. fr.

Abbild. C. Bauhin prod. p. 106.

Synon. *Anarrhinum bellidifolium* Desfontaines Fl. atlant. 2. p. 57 in der Beschreibung der Gattung erwähnt. Willd. Sp. pl. 3. p. 260. DeCand. Fl. fr. 3. p. 595. — *Antirrhinum bellidifolium* Linn. Mant. 417.

Die Wurzel ist spindelig, unterwärts faserig-ästig. Der Stengel aufrecht, 1 — 2″ hoch, kahl wie die ganze Pflanze, stielrund, von

der Mitte an ästig, an grofsen Exemplaren sehr ästig. Stengel und Aeste sind schlank und gehen in Trauben über, welche sich zuletzt sehr verlängern. Die Wurzelblätter sind zahlreich vorhanden und bilden eine Rosette; sie sind grasgrün, länglich, stumpf, nach der Basis in einen kurzen Blattstiel verschmälert, am Rande ungleich gezähnt, mit drei oder fünf Nerven durchzogen. Die Stengelblätter haben ein ganz anderes Ansehen, man sollte kaum glauben, dafs sie zu demselben Gewächse gehörten: sie sind kürzer oder länger gestielt, in drei schmale, linealische, stachelspitzige, ganzrandige Zipfel gespalten, von welchen der mittlere länger ist; oder die Seitenzipfel sind wieder in zwei oder drei ähnliche getheilt. Die Deckblätter sind dreispaltig, die obern einfach, schmal-linealisch. Der Kelch fünftheilig, mit linealischen stachelspitzigen Zipfeln. Die Korolle klein, 1½ — 2''' lang, violettroth, dreimal so lang als der Kelch, der Sporn aufstrebend, dünn, halb so lang als die Korolle. Die Kapsel kugelig, ein wenig zusammengedrückt, ausgerandet.

Diese seltene Pflanze wächst an Gebirgsabhängen längs der Mosel, zwischen Trier und Trarbach; sie wurde zuerst unterhalb Trier, von dem Departementsrathe Gehrhards! entdeckt, sodann bei Bernkassel von Apotheker Brever! gefunden und mir in gröfserer Anzahl mitgetheilt. Jul. Aug. ♃.

453. SCROPHULARIA. *Linne.* Braunwurz.

Der Kelch einblättrig, fünfspaltig, bleibend. Die Korolle einblättrig, unregelmäfsig: die Röhre rundlich aufgeblasen; der Saum kurz, fünfspaltig, schief, die beiden obern Zipfel länger, der untere zurückgekrümmt. Die Staubgefäfse auf der Basis der Korolle eingefügt, in der Knospenlage einwärts gekrümmt, bei der völligen Entwickelung an die untere Lippe gelehnt. Die Träger dicklich zusammengedrückt, an der Spitze verbreitert. Die Kölbchen auf dem verbreiterten Ende des Trägers aufgewachsen, mit einer Querritze aufspringend. Der Fruchtknoten eyförmig auf einer drüsigen Scheibe eingefügt; der Griffel fädlich, abwärts gekrümmt; die Narbe stumpf. Die Kapsel eyförmig oder rundlich, auf den Seiten etwas zusammengedrückt, auf der hintern und vordern Seite mit einer Nath versehen, zweifächerig, zweiklappig, die Scheidewand von den einwärts gehenden Rändern der Klappen gebildet, bis über die Hälfte aufspringend, indem sich die Scheidewand spaltet und von den Samenträgern losreifst, wodurch eine längliche Oeffnung entsteht. Die dicken Samenträger an die Zwischenwand angeheftet. Die Samen in jedem Fache sehr zahlreich, klein, eyförmig, der Länge nach gefurcht, mit gekerbten Furchen. — Unter der Oberlippe befindet sich bei vielen Arten ein Anhängsel, als Ansatz zu einem fünften Staubgefäfse.

Vergleiche besonders: Essai monographique sur le genre Scrofularia, par Henry Wydler. Geneve 1828.

Erste Rotte.

Die Blüthen in einer länglichen, endständigen, aus gabeligen Aesten zusammengesetzten Rispe.

a. Unter der Oberlippe der Korolle ein rundliches, oder nierenförmiges, oder querlängliches Anhängsel.

1804. Scrophularia *nodosa*. *Linne*. Gemeine Braunwurz.

Die Blätter eyförmig-länglich, oder eyförmig, etwas herzförmig, kahl, doppelt gesägt, die untern Sägezähne länger und spitzer; der Stengel geschärft-viereckig; die Blattstiele flügellos; die Rispe endständig; die Kelchzipfel eyförmig, stumpf, sehr schmal-randhäutig; das Anhängsel querlänglich, seicht ausgerandet.

Abbild. Sturm h. 23. Labr. u. Heg. Ic. helv. h. 21. t. 1. Fl. Dan. 1167. Engl. bot. 1544. Hayn. Arzn. Gew. 5. t. 35. Riv. Monop. irr. t. 107. f. 1. Camerar. epit. 866.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Scrophularia nodosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 863. Willd. Sp. pl. 3. p. 270. Wydler Essai monogr. p. 29.

Die ursprüngliche Wurzel ist ästig und bei der mehrjährigen Pflanze meistens schon abgestorben, von ihr gehen nach verschiedenen Seiten hin Rhizome ab, welche zuletzt daumensdick und einige Zoll lang, mit langen starken Fasern und da, wo sie einen Wurzelkopf bilden, mit knollenartigen Hervorragungen besetzt sind. Die Stengel aufrecht, 2 — 4′ hoch, viereckig, mit vier aufgesetzten, geschärften, schmalgeflügelten Kanten, kahl, oft purpurbraun überlaufen, am Ende eine längliche blattlose, unterbrochene, reichblüthige Rispe tragend, einfach oder ästig. Die Blätter gegenständig, gestielt, länglich-eyförmig, an der Basis gerade abgeschnitten oder ein wenig herzförmig, in beiden Fällen aber in der Mitte etwas nach dem Blattstiel vorgezogen, am Rande ungleich-oft doppelt-gesägt; die hintern Sägezähne sind gröfser, spitzer, und stehen mehr ab als die übrigen. Die untersten Blätter sind länger gestielt, am vordern Ende stumpflich; die mittlern spitz, die obersten kleiner, kürzer gestielt, lang-zugespitzt, übrigens sind alle ganz kahl, oberseits dunkel- unterseits bleichgrün. Der Blattstiel ist auf der obern Seite dunkelbraun, sehr schmal geflügelt und hängt vermittelst einer schmalen, mit einer Reihe von dicklichen Haaren besetzten Leiste mit dem der andern Seite zusammen. Die Aeste der Traube sind gegen- oder wechselständig, aufrecht-abstehend, einmal gabelspaltig mit einer Blüthe in der Gabel, bei der Frucht zickzack gebogen. Jeder Ast trägt 4 — 5, an dem obern Theile der Rispe jedoch nur 2 — 3 Blüthen; die untersten treten zuweilen aus dem Winkel der obersten Blätter hervor. Die Blüthenstielchen sind ziemlich lang. Die ganze Verzweigung der Rispe ist mit wagerecht-abstehenden Härchen besetzt, die an ihrer Spitze eine braunrothe Drüse tragen; die obere Hälfte der Blüthenstielchen jedoch ist nebst dem Kelche kahl. Die Blüthen sind 4‴ lang. Die Kelchzipfel eyförmig, abgerundet-stumpf, am Rande kleingezähnelt, aber kaum häutig. Die Blüthe von einer traurigen olivengrünen Farbe, auf dem Rücken braun überlaufen. Die zwei obern Zipfel des Saumes noch einmal so lang als die Seitenzipfel, jene sind inwendig kaffeebraun, alle sind sehr stumpf, die vier obern gerade vorgestreckt, der untere zurückgebogen. Die Staubgefäfse weifs, mit

kurzen Drüsenhärchen besetzt. Die Kölbchen strohgelb. Das Anhängsel unter der Oberlippe querlänglich, noch einmal so breit als lang, nicht oder doch nur seicht ausgerandet.

An dem Rande des gegen den Blattstiel vorspringenden Theiles des Blattes läuft eine der Seitenadern dicht hin, deswegen nennt Linne die Blätter trinervata.

Die Verfasser der Schlesischen Flora führen eine Abart β auf mit Blüthen, welche überall gelbgrünlich sind.

An feuchten Orten, in Hecken, Gebüsch, an Gräben und Bachufern, in schattigen Wäldern überall. Juni bis Aug. ♃.

1805. Scrophularia *aquatica.* *Linn.* Wasser-Braunwurz.

Die Blätter eyförmig-länglich oder eyförmig, etwas herzförmig, kahl, gesägt, die untern Sägezähne kleiner; der Stengel nebst den Blattstielen breit-geflügelt, die Rispe endständig; die Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-randhäutig; das Anhängsel zweispaltig mit auseinander tretenden Zipfeln.

Abbild. Sturm h. 23. Schk. t. 173. Fl. Dan. t. 507. Hayn. Arz. Gew. 5. 36. Blackw. t. 76. Engl. bot. t. 854.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Scrophularia aquatica* Linn. Sp. pl. 2. p. 864. Willd. Sp. pl. 3. p. 270.

Der vorhergehenden Art ähnlich, doch durch deutliche Kennzeichen verschieden. Die Wurzel ist nicht knotig. Der Stengel ist auf seinen Kanten mit vier breiten Flügeln besetzt, inwendig hohl. Die Blätter sind nach vorne hin weniger verschmälert, doch sind sie nicht stumpf; am Rande sind sie kleiner und gleichförmiger gesägt, die untersten Zähne sind kleiner. An der vorhergehenden Art sind sie die gröfsten und dringen am tiefsten ein. Die Blattstiele sind breitgeflügelt, der Flügel hat die Breite des Stieles selbst und ist oberseits nicht braun gefärbt. Die sehr schmale Leiste, welche die beiden Blattstiele verbindet, ist kahl. Die Rispenäste stehen fast wagerecht ab und sind nebst der ganzen Rispe kahl, nur die Blüthenstielchen tragen in der Mitte einige Drüschen. Die Kelchzipfel sind rundlich und breit-randhäutig. Die Blüthen weniger trüb gefärbt, indem das braune lebhafter ist und mehr ins purpurrothe spielt. Die Schuppe unter der Oberlippe ist noch einmal so breit, zweispaltig oder vielmehr verkehrtherzförmig, mit länglich-eyförmigen, auseinander tretenden Zipfeln. Die Kapsel fast kugelrund.

An Bächen, Teichen und Gräben am Rande derselben oder im Wasser selbst, überall. Juni bis August. ♃.

1806. Scrophularia *Balbisii* *Hornemann.* Balbisens Braunwurz.

Die Blätter herzförmig-länglich, abgerundet-stumpf, stumpf-gekerbt, an dem Blattstiele oft beiderseits mit einem kleinen Blatte versehen; der Stengel nebst den Blattstielen breit-geflügelt, die Rispe endständig; die Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-randhäutig;

das **Anhängsel** unter der Oberlippe der Blüthe rundlich-nierenförmig, kaum ausgerandet.

Synon. *Scrophularia Balbisii* Hornem. Hort. Hafn. 2. p. 577. Spreng. Syst. veg. 2. p. 785.

In dem Essai monographique sur le Genre Scrophularia verbindet p. 37 Wydler die vorliegende Art mit *Scrophularia aquatica*, ohne sie auch nur als Varietät abzusondern. Mir scheint sie eine gute Art und an standhaften Merkmalen kenntlich. Die Blätter, wenigstens die untern, sind an der Spitze abgerundet-stumpf, und alle an der Basis herzförmig. Sie sind nicht gesägt, sondern stumpf-gekerbt: am Rande mit Kerbzähnen besetzt, welche breiter als lang sind; die an den obern Blättern haben jedoch ein kleines Spitzchen auf dem stumpfen Ende und die untersten an der Basis des Blattes, welche nicht so weit ganzrandig und meistens tiefer herzförmig ausgeschnitten ist, werden zu spitzen Sägezähnen, aber sie sind kleiner als die übrigen Kerbzähne und dringen nicht tiefer ein, wie an den Blättern der *S. nodosa*. Die Blattstiele tragen an ihrem Ende unter dem Blatte oft beiderseits ein kleines, eyförmiges, stumpfes Blättchen. Die Kelchzipfel sind breiter-häutig-berandet, der Rand ist aber ebenfalls bräunlich. Die Blüthen sind gröfser und dunkel-purpurbraun, nur die Basis spielt ins olivengrüne. Das Anhängsel unter der Oberlippe ist rundlich-nierenförmig, nicht ausgerandet oder doch nur seicht und wenig bemerklich; bei *Scrophularia aquatica* ist das Anhängsel tief ausgerandet, eigentlich verkehrt-herzförmig mit weit auseinander tretenden länglich-eyförmigen Zipfeln.

Diese für Deutschland noch unbekannte Art wächst in der Gegend von Achen, wo sie von Hornung in einem ausgetrockneten Sumpfe entdeckt wurde. Ich besitze ein Exemplar durch die Gefälligkeit des Entdeckers. Jun. Jul. ♃.

1807. Scrophularia *Scopolii*. *Hoppe*. Scopoli's Braunwurz.

Die Blätter eyförmig-länglich oder eyförmig, etwas herzförmig, auf beiden Seiten flaumhaarig, doppelt-gekerbt; der Stengel und die Blattstiele zottig, die Rispe endständig, die Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit häutig-berandet.

Beschreib. Waldst. u. Kit. Wimm. u. Grab.

Abbild. Waldst. u. Kit. pl. rar. hung. t. 214. Scop. Carn. t. 32 als *S. auriculata*, nicht genau.

Getr. Samml. Hoppe Cent. Schles. Cent. 9.

Synon. *Scrophularia Scopolii* Hoppe Cent. Pers. Syn. 2. p. 160. DeC. Fl. fr. suppl. p. 406. Wydl. Ess. monogr. p. 31. *S. auriculata* Scop. Carn. 1. p. 446 nicht Linne's. *S. glandulosa* Waldst. u. Kit. a. a. O. p. 214. *S. Scorodonia* Host Fl. austr. 2. p. 204, aber nicht Linne's. *S. nepetifolia* Smith in Rees Cycl. XXXII. n. 7 nach Wydler.

Der *Scrophularia nodosa* ähnlich, aber doch durch deutliche Kennzeichen verschieden. Die Wurzel hat, wenigstens an den jüngern Pflanzen, welche ich ausgraben liefs, keine Knoten. Der Stengel ist

niedriger, und, zwar bei verschiedenen Exemplaren mehr oder weniger, aber doch stets auf den Kanten mit weichen Zotten bewachsen, auch die Blätter sind auf beiden Seiten mit kurzen weichen Härchen besetzt, besonders auf den Adern der stark runzeligen Unterseite und der Blattstiel ist an seinem Rande mit längern Zotten bewimpert. Die untern Blätter sind tief-herzförmig, die obern länglich-herzförmig; sie sind am Rande doppelt-stumpf-gekerbt, jedoch mit einem kleinen Spitzchen auf den Kerbzähnen, die Endkerbe ist breiter als die übrigen und stumpf. Nur die obersten kleinen Blätter sind spitz und spitz-gekerbt. Die **Rispe** ist dicht mit wagerecht abstehenden Härchen besetzt, welche eine kohlschwarze Drüse tragen. Der **Kelch** ist kahl und die abgerandeten Zipfel sind mit einer breiten, häutigen, lederbraunen Einfassung versehen. Die **Korolle** ist auf dem Rücken mit einer Furche durchzogen. Die Drüschen an den Trägern sind ebenfalls schwarz. Das Uebrige ist wie bei *S. nodosa*.

In Gebirgswäldern in Schlesien, (Günther!) in Mähren (Host;) in Kärnthen, (Hoppe!) in Krain, (Scopoli,) wo die Pflanze auf die Alpen hinaufsteigt ⊙ nach den Erfahrungen im Garten.

Anm. Die *Scrophularia Scorodonia*, mit welcher Host in der Flora austriaca die *S. Scopolii* verbindet, ist eine sicher specifisch verschiedene Pflanze. Die Blätter sind mehr gesägt als gekerbt, der Stengel ist weit weniger zottig und die Traube viel weniger drüsig-haarig, und letztere ist wegen den entfernten Aesten beträchtlich lockerer, obgleich die Blüthenstielchen kürzer sind. Die Blüthe ist nur halb so grofs, dunkelbraun, und hat unter der Oberlippe ein rundes Anhängsel, welches bei *S. Scopolii* querlänglich und noch einmal so breit ist.

1808. Scrophularia *laciniata*. *Waldstein* und *Kitaibel*.

Die **Blätter** kahl, lappig-eingeschnitten, an der Basis fiederspaltig, oder gefiedert, die Lappen und Fieder ungleich-gezähnt; die **Rispe** endständig, drüsig, die Drüschen kurz-gestielt; die **Kelchzipfel** rundlich, sehr stumpf, breit-randhäutig; das **Anhängsel** unter der Oberlippe der Korolle rundlich-nierenförmig.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Scrophularia laciniata* Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 185. t. 170. Willd. En. h. b. 2. p. 845. *S. lucida* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 77. 3. p. 416. nicht Linne. *A. verbenaefolia* Wydl. Ess. monogr. p. 38. aber schwerlich Desfontaines gleichnamige Pflanze.

Von den beiden folgenden unterscheidet sich die vorliegende Art sogleich durch die gröfsere Korolle und das grofse, rundliche, eigentlich nierenförmige Anhängsel unter der Oberlippe derselben. Die **Korollen** sind fast so grofs als an *S. nodosa*, grünlich, purpurbraun überlaufen, auf dem Rücken und der Oberlippe tief-purpurbraun; die Unterlippe ist oft weifslich. Der häutige Rand an den Kelchzipfeln ist gelb, welches nach aussen ins weifse verläuft. Die Rispe ist übrigens wie bei *S. Hoppii*, die Drüsenhärchen aber sind viel kürzer. Die **Blätter** sind wie bei einer einfach gefiederten *S. canina*, aber die obern Zipfel fliefsen mehr zusammen und gar oft fliefsen sie in ein ganzes

lappig-gezähntes nur an der Basis mit einem oder dem andern tiefer-eingeschnittenen oder gleich einem Oehrchen abgetrennten Zipfel zusammen. Die Blätter sind übrigens kahl wie die ganze Pflanze, die Drüsenhärchen der Rispe ausgenommen.

An Felsen und Mauern bei Fiume gemein, (Noë!) auch erhielt ich die Pflanze von daher durch den Würtemberger Reiseverein. April. Mai. ♃.

b. Das Anhängsel unter der Oberlippe der Korolle fehlt, oder ist schmal, linealisch oder lanzettlich, und spitz.

1809. Scrophularia *canina*. *Linn.* Hunds-Braunwurz.

Die Blätter gefiedert, die Zipfel ungleich und eingeschnitten gezähnt, kahl; die Rispe endständig, drüsig, die Drüschen fast sitzend; die Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-randhäutig; das Anhängsel in der Blume lanzettlich, spitz, oder auch fehlend; die Oberlippe der Korolle dreimal kürzer als die Röhre.

Abbild. Reichenb. Icon. t. 728. fig. 970.

Synon. *Scrophularia canina* Linn. Sp. pl. 2. p. 865. Willd. Sp. pl. 3. p. 277. Wydler Essai monogr. p. 44. mit Ausschlufs der Abart γ und δ *S. multifida* Lam. Fl. fr. 2. p. 337. *S. atropurpurea* Moretti in Bibl. ital. 1818 vol. 12. p. 372. nach Wydler.

Die Wurzel ist ästig und mehrköpfig. Der Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, aber mit vier fädlichen Kanten belegt, welche von den herablaufenden Rändern der Blattstiele gebildet werden, oft braun gefärbt, kahl wie die ganze Pflanze, die kurzen Drüsenhärchen der Traube ausgenommen. Er ist übrigens einfach und in jedem Blattwinkel mit einem kurzen unfruchtbaren Aestchen besetzt oder ästig, indem aus den obern Blattwinkeln mehrere blüthetragende Aeste hervorsprossen, geht aber oberwärts, so wie die fruchtbaren Aeste, in eine lange, blattlose, reichblüthige, mit schmalen Deckblättern versehene Rispe über. Die Blätter sind dunkelgrün, glänzend, von Substanz etwas dicklich, einfach gefiedert, aus 5 — 7 Fiedern zusammengesetzt. Die Fieder meistens wechselständig, länglich oder lanzettlich, ungleich-gezähnt: die hintern des Blattes gewöhnlich gestielt, und an der Basis beinahe fiederspaltig gezähnt; die Endfieder gröfser und bedeutend länger, zuweilen mit der nächsten zusammengeflossen. Die untern Blätter des Stengels gegenständig mit einem längern, die obern wechselständig mit einem kürzern Blattstiele versehen; die der nichtblühenden Wurzelköpfe länglich-verkehrt-eyförmig, ungetheilt und ganzrandig, oder eingeschnitten-gezähnt. Die Aeste der Rispe stehen abwechselnd, sind einmal, und nur die untersten an üppigen Exemplaren zweimal gabelspaltig mit einer Blüthe in der Gabel. Die beiden Zweige der Gabel sind an den untern Aesten meistens fünfblüthig, an den obern jedoch nur dreiblüthig; sie sind bei der Frucht wenig gespreitzt und auch wenig zickzack gebogen. Die Blüthen sind kurz gestielt: bei der Frucht haben die Stielchen gewöhnlich die halbe Länge der Kapsel; zuweilen sind sie auch so lang als diese. Sie sind wie die Aeste mit

feinen, sehr kurz gestielten Drüschen besetzt: das Stielchen der Drüsen ist nämlich nicht halb so lang als der Durchmesser des Blüthenstieles. Die Deckblättchen sind linealisch, stehen ab, und bei der Frucht mehr aufrecht oder sind mit der Spitze einwärts gebogen. Die Blüthen sind kaum halb so grofs als an *Scrophularia nodosa*. Die Zipfel des Kelches rundlich und abgerundet-stumpf, mit einer sehr breiten, weifsen, meist gezähnelten Einfassung, die durch eine hervortretende, mit dem Rande parallel laufende Falte in zwei Theile geschieden wird. Die Korolle glockig, offen, violettroth: die zwei obern Zipfel schwarzviolett, rundlich, den dritten Theil so lang als die Röhre; die beiden Seitenzipfel viel kürzer, sehr stumpf, oder seicht ausgerandet, weifslich; der unterste bräunlich, weifslich berandet, umgerollt. Die Staubgefäfse stark mit Drüsen besetzt, zuletzt hervorgestreckt und länger als die Korolle. Das Anhängsel unter der Oberlippe klein-lanzettlich-spitz, oder auch ganz fehlend. Die Kapsel kugelig mit einer Stachelspitze.

Die Farbe der Korolle ist etwas wechselnd, bald sind die Zipfel der Oberlippe einfarbig braunschwarz und auch die drei übrigen sind nur schmal-weifslich eingefafst; bald aber finden sich die Zipfel der Oberlippe weifslich- und zuweilen ziemlich breit-berandet und die Seitenzipfel sind ganz weifs.

Ich habe hier diejenige Pflanze als *Scrophularia canina* beschrieben, welche DeCandolle unter diesem Namen in der Flore française und Wydler in seiner Monographie als Var. α aufführen. Meine Exemplare sind von Montpellier, Genf, aus dem Elsafs u. s. w. von den Standorten, welche DeCandolle angiebt, und wo diese Pflanze gar nicht selten ist. Auch halte ich diese für die Linneische *Scrophularia canina*, weil Linne als Vaterland seiner Pflanze Narbona, Italia, Helvetia angibt, und weil Lobelius und C. Bauhin, die Linne als Synonyme anführt, ihre Pflanze ebenfalls im südlichen Frankreich wildwachsend angeben. Die rohen Figuren, welche diese Schriftsteller geliefert haben, entscheiden allerdings nichts, man kann sie mit gleichem Rechte bei den verwandten Arten aufführen und doch stellen sie eher die hier oben beschriebene *S. canina* dar als die von DeCandolle und Wydler aufgestellten Varietäten β und γ dieser Pflanze. Die angeführten Abbildungen sind übrigens Kopien der von Clusius zuerst gelieferten, welche nach einer Gartenpflanze gezeichnet ist, deren Samen Clusius von der Insel Creta erhielt.

Zu der oben beschriebenen *Scrophularia canina* ziehe ich auch unbedenklich die von Reichenbach unter gleichem Namen in der Iconographia auf tab. 728 gelieferte Abbildung, die Blüthe ist zu genau dargestellt, als dafs ich irren sollte. Aber es scheint, als ob dieser berühmte Schriftsteller in der Flora excursoria p. 377 die folgende Art als *S. canina* vorgetragen habe, weil er den Standort auf die Hochalpen von Steyermark, Kärnthen und Tyrol setzt, wo die folgende Art vorkommt, die jedoch auch in die Niedrungen und sogar bis Triest hinab geht. Die von mir hier oben beschriebene *S. canina* scheint Reichenbach in der Fl. exc. als *S. chrysanthemifolia* vorzutragen. Dazu pafst jedoch die auf t. 929 der Iconographie gelieferte Abbildung nicht. Die daselbst dargestellte Pflanze, die mir unbekannt ist, hat sitzende Kapseln, welches ich noch an keinem Exemplare der *S. canina* beobachtet habe. Alle Exemplare aus dem südlichen Tyrol, wo die *S. chry-*

santhemifolia wachsen soll, hatten deutlich gestielte Kapseln und gehörten ganz ohne Zweifel zu der von mir hier oben beschriebenen *S. canina.* Auch die Exemplare der *S. chrysanthemifolia* vom Caucasus, welche ich sahe, hatten, und zwar noch länger gestielte Früchte als die Tyroler. Uebrigens waren alle Exemplare der *S. chrysanthemifolia*, welche ächt seyn sollten und welche ich bisher vergleichen konnte, von so schlechter Beschaffenheit, dafs ich mir bis jetzt keine klare Vorstellung von dieser Pflanze erwerben konnte, die ich lebend zu beobachten noch keine Gelegenheit hatte. Ich bin deswegen auch nicht im Stande, darüber eine Meinung zu äussern, ob sie eine Varietät der oben beschriebenen *S. canina* ist, wofür sie Wydler erklärt, oder ob sie eine eigne Art darstellt.

Die im südlichen Frankreich wachsende *Scrophularia lucida* Linn. (nicht MBiebersteins gleichnamige Pflanze, welche zu *S. laciniata* W. K. gehört) hat eigentlich mehr Aehnlichkeit mit der folgenden Art, sie läfst sich aber von letzterer sowohl, als von der oben beschriebenen sehr leicht durch ein grofses, breit-nierenförmiges Anhängsel unter der Oberlippe der Korolle unterschieden und ausserdem bemerkt man noch Folgendes. Die ganze Pflanze ist kahl und an den Blüthenstielchen und Aestchen der Traube finden sich nur wenige, beinahe sitzende Drüschen. Die Blüthen sind so kurz gestielt, dafs man sie fast stiellos nennen kann. Die Blätter sind dicklicher von Substanz und gleichförmiger-doppelt-fiederspaltig getheilt als bei *S. Hoppii* und *canina*, auch sind die Korollen nicht so dunkel gefärbt, was jedoch abändern mag.

Die *S. canina* wächst in dem Rheinthale im Badischen, von der Grenze der Schweiz bis Rastatt hinab, auf Sandplätzen und Triften, besonders auf dem Kiese des Rheines, (Gmelin, Lang!) ferner auf Hügeln und niedrigern Bergen im südlichen Tyrol zwischen Meran und Bozen, (Funk! Bischoff!) bei Triest, (Funk!) aber auch auf höhern Bergen, auf dem *M. Nanas* in Krain (Hoppe!)

1810. Scrophularia *Hoppii.* *Koch.* Hoppe's Braunwurz.

Die Blätter gefiedert und doppelt gefiedert, die Zipfel eingeschnitten und gezähnt, kahl; die Rispe endständig, drüsig-haarig, die Haare fast so lang als der Durchmesser der Blüthenstielchen; die Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-randhäutig; das Anhängsel lanzettlich, spitz oder auch fehlend; die Oberlippe der Korolle länger als die halbe Röhre.

Getr. Samml. Hoppe Cent. 4. Sieber H. Fl. austr. n. 195 als *S. canina.* Auch gab die Pflanze der Würtemberger Reiseverein als *S. chrysanthemifolia.*

Synon. *Scrophularia canina* Hoppe a. a. O. *S. canina* var. β und γ DeCand. Fl. fr. 2. p. 582. Wydler Essai monogr. p. 45.

Die vorliegende Pflanze bietet zu deutliche und zu auffallende Kennzeichen dar, als dafs ich sie für eine blofse Varietät der *S. canina* erklären könnte. Im äussern Ansehen stimmt sie auch weit mehr mit *Scrophularia laciniata* überein. Die Pflanze ist niedriger, aber robuster und stämmiger als *S. canina.* Der Stengel endigt sich meistens

nur in Eine Rispe und treibt keine blühenden Aeste an seinem obern Theile. Die Blätter sind gröſser und bestehen meistens aus 9 Fiedern, wovon jedoch die obern an der Basis zusammenflieſsen; bei der doppelt-gefiederten Abart sind deren noch mehr vorhanden, weil die Endfieder in mehrere zerschlitzt ist. Die Zweige der Rispenäste treten weit mehr auseinander, sind mehr zickzack gebogen und tragen meistens nur drei oder auch nur zwei fast noch einmal so groſse Blüthen. Die Deckblättchen sind länger und in einen Bogen zurückgekrümmt. Die Blüthenstielchen sind gewöhnlich so lang als die Kapsel, und sind wie die ganze Rispe dicht mit drüsentragenden Härchen besetzt, welche wenigstens die Hälfte des Durchmessers vom Blüthenstielchen haben, oder auch beinahe so lang als der Durchmesser sind. Der Kelch ist noch einmal so groſs. Die Oberlippe der Korolle hat ein anderes Verhältniſs zur Röhre, sie ist länger als die Hälfte dieser letztern.

Es gibt zwei Varietäten, die unter einander wachsen, eine mit einfach-, die andere mit doppelt-gefiederten Blättern, sodann gibt es Exemplare, an welchen die untern Blätter einfach-, die obern doppelt-gefiedert sind.

Ich habe die vorliegende Pflanze zu Ehren meines Freundes Hoppe, welcher dieselbe vor vielen Jahren im Bodenthale entdeckte, mit dessen Namen belegt. Schleicher gab zwar vor langer Zeit kleinen Exemplaren derselben den Namen *Scrophularia juratensis*, der wenig passend ist für ein weit verbreitetes Gewächs, verlieſs denselben aber auch selbst und trug die Pflanze in seinen Catalogen von 1807, 1815 und 1821 als *Scrophularia canina β nana* ein, ein Name der nur auf jene Zwergexemplare paſste.

Die *Scrophularia Hoppii* wächst im Bodenthale in Kärnthen und auf dem Loibel daselbst, (Hoppe! Sieber!) ferner auf der Seiseralpe und auf dem Schlebern im südlichen Tyrol, (Elsmann! Bischoff!) bei Fiume, (Müller!) Jul. Aug.

Zweite Rotte.

Die Blüthen blattwinkelständig. Die Blüthenstiele ein-, zwei- und mehrblüthig, doldentraubig.

1811. Scrophularia *vernalis*. *Linne*. Frühe Braunwurz.

Die Blätter herzförmig, doppelt-gekerbt, auf beiden Seiten flaumig; der Stengel und die Blattstiele zottig; die Blüthenstiele blattwinkelständig, 3 bis 7blüthig; die Blüthen doldentraubig gehäuft; die Kelchzipfel länglich, spitzlich, unberandet: an der Spitze zurückgekrümmt.

Abbild. Sturm. h. 23. Fl. dan. p. 411. Engl. bot. t. 567. Waldst. u. Kit. t. 73. Riv. Monop. irr. t. 107. f. 2. Tabernaem. p. 931. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10. Reichenb. Fl. g. exs. 252.

Synon. *Scrophularia vernalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 864. Willd. Sp. pl. 3. p. 274. Host. Fl. austr. 2. p. 205 und *S. latifolia* Host. Fl. austr. 2. p. 206.

Die Wurzel ästig-faserig, einen oder mehrere Stengel treibend, welche aufrecht 1½—2′ hoch und höher, viereckig, dick, inwendig

röhrig, einfach und von abstehenden, weichen, gegliederten Haaren zottig sind; oberhalb aber durch kürzere, drüsige Haare klebrig und zottig erscheinen. Die **Blätter** sind breit herzförmig, spitz, grob- und tief-doppelt-gesägt, runzelig, hellgrasgrün, oberseits fast kahl, unterseits, besonders auf den stark hervorspringenden Adern weichhaarig. Sie sind gegenständig, gar oft aber auch zu dreien um den in diesem Falle sechseckigen Stengel gestellt; die untern lang-, die obern kürzer gestielt. Die **Blattstiele** rinnig und sehr zottig. Die **Blüthen** zu 7—9 zusammengedrängt in lang-gestielte, blattwinkelständige Trugdolden, welche bei genauerer Untersuchung einmahl gabelig erscheinen mit einer Blüthe in der Gabelspalte, und klebrig-flaumhaarig sind, von längern, einfachen und kürzern drüsentragenden Härchen, welche letztere sich auch auf die Kelche verbreiten. Die **Blüthenstielchen** kürzer als der Kelch, mit einem lanzettlichen Deckblatte gestützt, nur die beiden Deckblätter an der ersten Verzweigung der Trugdolde, besonders an den Trugdolden der untern Gelenke des Stengels, sind breiter, gesägt und in Gestalt den Stengelblättern ähnlich, nur viel kleiner. Der **Kelch** ist fünftheilig, die Zipfel länglich, spitzlich, aufrecht, an der Spitze auswärts gebogen, krautig, ohne häutige Einfassung. Die **Korolle** grünlich-gelb, etwas länger als der Kelch, kugelig; mit einer sehr zusammengezogenen Mündung. Der kurze Saum ungleich, die Zipfel seicht ausgerandet, aufrecht. Die **Staubgefäſse** in der Basis der Korolle eingefügt, anfänglich einwärts gekrümmt, zuletzt länger als die Korolle, die Kölbchen röthlich gelb. Der Ansatz zum fünften Staubgefäſs fehlend. Die **Kapsel** eyförmig, spitz, länger als der Kelch, mit Drüsenhärchen bestreut.

Host führt in der Flora austriaca eine Form mit länglichen Blättern als *Scrophularia vernalis* und eine mit breitern als *Scrophularia latifolia* auf. Eben so kommen auch *S. nodosa*, *aquatica* und *Scropolii* vor, ich möchte diese Modificationen nicht einmahl als Abarten aufführen, da hierin gar nichts Beständiges ist; eine Abart muſs doch irgend etwas Ausgezeichnetes und Bleibendes aufzuweisen haben.

Die von Reichenbach Flora excurs. p. 376 bei einer Abart mit gröſsern, stumpfern Blättern angezogene *S. cordata* Miller kann nicht hieher gehören, da Miller die Blumen in einem endständigen Blumenstrauſse dunkelroth und die Blätter herz-pfeilförmig beschreibt.

Die *Scrophularia vernalis* wächst an etwas feuchten Stellen in Gebüsch, an Zäunen und Wegen in Holstein, (Wiggers;) bei Berlin. (v. Schlechtendal;) Schlesien, (W. u. Grab!) Böhmen, (Presl;) bei Dresden, (Ficinus.) April, Mai. ⊙; wie die Zucht im Garten zeigt.

1812. Scrophularia *peregrina*. *Linne*. Fremde Braunwurz.

Die **Blätter** herzförmig, grob-fastdoppelt-gekerbt-gesägt, kahl, glänzend, die obern wechselständig; die **Blüthenstiele** blattwinkelständig, armblüthig; die **Kelchzipfel** ey-lanzettförmig, zugespitzt, unberandet.

Beschreib. Host.

Abbild. Camerar. hort. 157. t. 43.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 336.

Synon. *Scrophularia peregrina* Linn. Sp. pl. 2. p. 866. Willd. Sp. pl. 3. p. 279. Wydler Essai monogr. p. 28. *S. geminiflora* Lam. Fl. fr. 2. 336. *S. sexangularis* Moench. Meth. 445.

Die Wurzel treibt mehrere Stengel, welche 1—2′ hoch, aufrecht, vier- auch fünfkantig, rothbraun gefärbt, mit kurzen Flaumhärchen, weiter oben nebst den Blatt- und Blüthenstielen aber mit kurzgestielten Drüschen bestreut, zuweilen auch ästig erscheinen. Die Blätter gestielt, herzförmig, grob- und hin und wieder auch doppelt-gekerbt-gesägt, kahl und glänzend, die untern gegenüber gestellt, länger gestielt, stumpflicher; die mittlern spitz; die obern wechselständig, kurz gestielt, sehr spitz und an der Spitze ganzrandig, an der Basis aber abgerundet, nicht herzförmig. Die Blattstiele gleich dem Stengel flaumhaarig, nicht gewimpert, die untern braunroth. Die Blüthenstiele einzeln, blattwinkelständig, zwei- bis fünfblüthig, die untern kürzer, die obern so lang als das stützende Blatt. Die Blüthenstielchen ziemlich lang, mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen gestützt. Der Kelch kahl, die Zipfel eylanzettförmig, spitz, ohne häutige Einfassung. Die Korolle halb so groſs als an *S. nodosa*, dunkel blutroth: die zwei obern Zipfel in die Höhe gerichtet, die Seitenzipfel kürzer, der unterste herabgebogen. Die Staubgefäſse kürzer als die Korolle. Das Anhängsel unter der Oberlippe rundlich oder breit-verkehrt-eyförmig und sehr stumpf. Die Kapsel fast kugelig.

An Wegen, auf Schutthaufen, auf bebautem Lande in Istrien, (Müller!) in Gemüſsgarten bei Castel Muschio auf Veglia, (Noë!) April. Mai. ♃.

454. DIGITALIS. *Linne.* Fingerhut.

Der Kelch fünfblättrig, bleibend, das oberste Blättchen kleiner. Die Korolle einblättrig, schief glockig, an der Basis in eine kurze Röhre eingeschnürt. Der Saum derselben ungleich, vier- oder fast fünfspaltig: der untere Lappen gröſser: sämmtliche Lappen zuweilen nur schwach angedeutet. Die Staubgefäſse tief in der Röhre der Korolle eingefügt: die Träger gekrümmt, mit ihrem untern Theile an der Korolle angewachsen, an der obern Seite der Wand zusammmenneigend; die Kölbchen groſs, zweispaltig, die Säckchen nach dem Aufspringen in eine Ebene auseinander tretend. Der Fruchtknoten schief-eyförmig, auf einer welligen, drüsigen Scheibe eingesetzt; der Griffel fädlich, etwas gekrümmt; die Narbe tief getheilt, eigentlich aus zwei aneinander liegenden Blättchen gebildet. Die Kapsel zweiklappig, durch die einwärts tretenden Ränder der Klappen zweifächerig, vielsamig, die zwei dicken Samenträger unterwärts an die Scheidewand angewachsen, oben bei der aufgesprungenen Kapsel eine freie Samensäule darstellend. Die Samen länglich, fast vierkantig, punktirt.

Von den unten beschriebenen Arten sind vielleicht *Digitalis purpurascens* und *media* Bastarde, die sich wie die Bastarde der in mancher Hinsicht nahe verwandten Gattung Verbascum im Freien erzeugen mögen. Wenigstens hat Wiegmann ganz ähnliche Formen durch künstliche Befruchtung zweier anderer Arten erzeugt, wie uns dessen merkwürdige in der botanischen Zeitung niedergelegten Berichte belehren.

1813. **Digitalis** *purpurea*, *Linne*. **Rother Fingerhut.**

Die Blätter eylanzettförmig, gekerbt, auf der Unterseite nebst dem Stengel und den Blüthenstielen filzig, die untern in einen Blattstiel verschmälert; die Kelchzipfel eyförmig-länglich, kurz zugespitzt, dreinervig, flaumhaarig; die Korolle glockig, auswendig völlig kahl; die obere Lippe derselben sehr stumpf, abgestutzt oder seicht ausgerandet, die Zipfel der untern kurz eyförmig, abgerundet.

Abbild. Sturm. h. 11. Fl. dan. t. 74. Engl. bot. t. 1297. Nees off. Pfl. t. 154. Hayn. Arz. Gew. 1. 45. Tabernaem. p. 960. f. 2.

Synon. *Digitalis purpurea* Linn. Sp. pl. p. 866. Willd. Sp. pl. 3. p. 283.

Eine prächtige Pflanze von 2—3′ Höhe. Die Wurzel ästig, mit vielen Fasern in die Erde befestigt. Der Stengel aufrecht, an der Basis fast eines kleinen Fingers dick: einfach, in eine lange Blüthentraube endigend, une nebst den Blatt- und Blüthenstielen und der Unterseite der Blätter mit einem dichten, aus abstehenden, sehr weichen, sammetartig anzufühlenden Härchen gebildeten, filzartigen Ueberzuge bedeckt. Die Blätter eylanzettförmig, zugespitzt, doppelt-gekerbt, weich, oberseits mattgrün, schwächer flaumhaarig und etwas runzelig, unterseits weifslich und flaumig-filzig, mit einem stark hervortretenden Adernetze belegt; die wurzelständigen und untern des Stengels lang gestielt, in den breiten, dreieckigen mit Blattsubstanz geflügelten Blattstiel hinabziehend; die obern kurz gestielt oder sitzend, kleiner. Die Deckblätter eylanzettförmig, lang zugespitzt, die untern länger als die Blüthenstiele. Die Trauben reichblüthig, einerseitswendig. Die Blüthenstiele ½″ lang. Die Blüthen hängend. Der Kelch flaumhaarig, die Blättchen länglich, zugespitzt, dreinervig. Die Korolle 2″ lang, über ½″ breit, länglich-glockig, auf der vordern Seite etwas flach, einfarbig karminroth, mit einem Atlasglanze, auf der hintern bauchig, bleicher und erloschen weifsgefleckt, inwendig auf dem Bauche mit sehr vielen dunkelpurpurfarbigen Fleckchen, welche mit einem weifsen, kreisförmigen Hofe umgeben, selbst wieder mit hellrothen getüpfelt sind, und unregelmäfsig zusammen fliefsen. Nach vorne hin stehen auf diesem getüpfelten Felde lange, einzelne Haare. Die schiefe Mündung der Korolle ist schwach-vierlappig, der obere Lappen eben so schwach ausgerandet. Die Antheren sind vor dem Aufspringen strohgelb mit feinen, purpurfarbigen Fleckchen. Der Fruchtknoten grün, der Griffel pupurroth.

Es gibt Varietäten mit bleichrothen und weifsen Blüthen, die übrigens gefleckt sind wie bei der gewöhnlichen Pflanze. Dazu gehört *Digitalis alba* Schrank baier. Fl. 2. p. 170.

Vorzüglich am Abhange von Basalt- und Porphyrgebirgen, und in solchen Gegenden auch in Thälern auf Feldern und in Hecken, durch den ganzen Schwarz- und Odenwald, die Gebirge der Rheinpfalz, von Nassau, Hessen, bis an den Harz durch die Preufsischen Rheinlande bis Westphalen. Aber Schlesien, Böhmen, Oestreich und überhaupt das östliche Deutschland hat diese Pflanze nicht, doch wird sie von Ficinus als bei Dresden und von Schrank als bei Deggendorf an der Böhmischen Grenze angegeben. Juni—Aug. ⊙.

1814. Digitalis *purpurascens*. *Roth*. Geschminkter Fingerhut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, kahl, unterseits auf den Nerven etwas flaumhaarig, die untersten in einen Blattstiel verschmälert, die obern mit eyförmiger Basis sitzend; die Kelchzipfel länglich-lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, am Rande nebst den Blüthenstielen und dem obern Theile des Stengels drüsig-flaumig; die Korolle röhrig-glockig, auswendig völlig kahl; die Oberlippe stumpf, ausgerandet, die Zipfel der Unterlippe eyförmig, die seitenständigen spitzlich, der mittlere sehr stumpf.

Beschreib. Roth.

Abbild. Reichenb. Icon. 2. f. 284.

Synon. *Digitalis purpurascens* Roth. Cat. bot. f. 2. p. 62. Koch et Ziz Cat. pl. palat. p. 11. Lej. et Court. Comp. Fl. belg. 2. p. 266. *D. longiflora* Lej. Rev. *D. erubescens* Ait. Kew. ed. 2. 4. p. 24.

Gleichsam eine Mittelart zwischen *Digitalis lutea* und *purpurea*, sie mag ein Bastard seyn, wobei jedoch zu bemerken ist, daſs sich die Pflanze aus dem Samen erzogen gleich bleibt, wiewohl mit Abänderung in der Gröſse der Blume und in der Farbe derselben. Die Blume ist zuweilen nur halb so groſs, und zuweilen inwendig ungefleckt oder auswendig fast ganz bleichgelb, kaum mit einem schwachen, röthlichen Anstriche angehaucht. Sie ähnelt der *D. lutea* am meisten, ist aber höher, oft noch einmahl so hoch. Der Stengel ist oberwärts nebst der Spindel der Traube, den Blüthenstielen, dem Rande der Deck- und Kelchblätter und der Kapsel mit kurzen Drüsenhärchen besetzt. Auf der Untersite sind die Blätter mit einem hervortretenden Adernetze versehen, nämlich es sind nicht bloſs die Hauptadern, sondern auch die Nebenadern, welche letztere bei *D. grandiflora* und *lutea* in die Substanz des Blattes eingesenkt erscheinen, hier erhaben und deswegen ist das Blatt etwas runzelig, auch sind die Adern der Blätter auf der untern Seite mit etwas Flaumhaar besetzt. Die Blüthe ist gröſser als bei *D. lutea*, oft noch einmahl so groſs und verhältniſsmäſsig länger. Die Kelchzipfel sind etwas breiter und länger, und deutlich dreinervig. Die Zipfel der Korolle sind stumpf, die Oberlippe nicht so tief eingekerbt, und ihre Läppchen sind kurz und breit. Die Korolle ist schwefelgelb mit einem rosenrothen Anstrich, der zuweilen schwächer ein andermahl aber so stark aufgetragen ist, daſs die ganze Blumenkrone purpurroth erscheint. Inwendig ist sie stets bleich und auf dem Bauche mit einzelnen purpurfarbigen Tüpfelchen bestreut.

Zuweilen fehlen die rothen Tüpfelchen in der Blume. Eine solche Modification scheint *Digitalis fucata* Ehrh. Bietr. 7. p. 151. Pers. Syn. 2. p. 162. zu seyn.

Die Pflanze wurde zuerst durch den Decan Müller von Odenbach auf den Basaltbergen zwischen den Remigsberg und Ramelsbach bei Kusel in der Rheinpfalz entdeckt. Ich habe sie später auf dem Mandelsteingebirg zwischen Baumholder und Oberstein, und bei Irzweiler, ebenfalls in der Rheinpfalz gelegen, öfters gefunden, sie wächst aber immer einzeln, und macht sich selten. Nach Lejenne und Courtois wächst sie auch bei Lüttich, Malmedy und Verviers.

Anm. Nach dem Compendium Florae belgicae p. 266 ist *Digi-*

talis longiflora der Flora von Spa identisch mit *D. purpurascens*, dagegen wird *D. purpurascens* derselben Flora mit dem Synonym: *D. Libertiana* Dumort., als klein blüthige Abart zu *D. purpurea* gebracht.

1815. Digitalis *grandiflora. Lamarck.* Grofsblühiger Fingerhut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, wimperig, unterseits etwas flaumig, die untern in einen Blattstiel verschmälert, die obern mit einer eyförmigen Basis halbumfassend; die Kelchzipfel lanzettlich, spitz, und nebst den Blüthenstielchen und dem Stengel oberwärts drüsighaarig; die Korolle glockig, drüsig-flaumig; die obere Lippe derselben sehr stumpf, ausgerandet, oder etwas gezähnelt, die Zipfel der untern dreieckig, der mittlere noch einmahl so breit, spitz oder stumpf.

Beschreib. Roth. Gaud.

Abbild. Jacq. austr. t. 75. Sturm. h. 11. Schk. t. 174. Labr. et Heg. Ic. helv. f. 25. t. 5. Reichenb. Icon. f. 289. und f. 290. Tabernaem. p. 960. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Digitalis grandiflora* Lam. Fl. fr 2. p. 332. DeCand. Fl. fr. 3. p. 596. *D. ambigua* Murr. Syst. veg. p. 470. Linn. fil. suppl. p. 280. Willd. Sp. pl. 3. p. 285. Roth. Catal. f. 2. p. 59. *D. ochroleuca* Jacq. austr. 1. p. 36. *D. lutea* Poll. pal. 2. p. 199. Scop. Carn. 1. p. 447. Leers herborn. p. 140.

Die Wurzel wie bei der vorhergehenden Art, aber mehrjährig, jedoch von keiner langen Dauer. Der Stengel aufrecht, von der Dicke einer Federspule und dicker, $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, einfach, seltner mit einigen schwachen Aesten, unterwärts stumpfkantig, mit langen gegliederten Haaren bewachsen, oberwärts stielrund und nebst den Blüthenstielen, Deckblättern, Kelchen und Kapseln mit kürzern, etwas klebrigen Drüsenhaaren bedeckt. Die Blätter länglich, oder länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, ungleich-gezähnelt-gesägt, auf der obern Seite freudig-grün und kahl, mit eingedrückten, unterseits bleicher, mit stark vorspringenden Adern, und auf diesen zottig, am Rande kurzwimperig. Die Wurzelblätter und die untern des Stengels in einen breiten Blattstiel verlaufend, die mittlern sitzend, die obern allmälig kleiner, halb den Stengel umfassend und allmälig in die Deckblätter übergehend. Die Traube reichblüthig, einerseitswendig. Die Deckblätter schmal-lanzettlich, so lang oder länger als der Kelch. Die Kelchzipfel lanzettlich, spitz, an der Spitze auswärts gebogen. Die Korolle grofs, bis $1\frac{1}{2}''$ lang und $\frac{1}{2}''$ und darüber breit, auswendig von kurzen Drüsenhärchen flaumig, inwendig auf den Lippen mit einzeln langen Haaren bewachsen, trüb-schwefelgelb, auf der innern Fläche mit netzartig-wolkigen braunen Wellenlinien bemalt. Die Mündung der Korolle nicht bedeutend schief. Die Oberlippe breit und kurz, bald querüber abgeschnitten, mit zwei sehr kurzen Seitenzähnchen, bald durch zwei seichte Ausbuchtungen dreizähnig, bald durch eine tiefer ausgeschnittene runde Bucht zweilappig. Der mittlere Zipfel der Unter-

lippe breit-eyförmig, eigentlich dreieckig, kurz gespitzt oder stumpf, die Seitenzipfel beträchtlich kleiner und kürzer und ebenfalls kurz gespitzt oder stumpf. Die Träger weifslich, an der Basis bräunlich; die Kölbchen weifslich-gelb. Die Kapsel eyförmig, mit zwei tiefern und zwei seichtern Furchen durchzogen.

Die Pflanze ändert ab mit einem schwächer behaarten und einem fast filzig-zottigen Stengel, mit unterseits stärker behaarten und auch auf der Oberseite mit Härchen bewachsenen, breitern, eyförmig-länglichen, am obern Theile des Stengels sogar breit-eyförmigen, oder mit schmälern, lanzettlichen Blättern. Auch ist die Blume bald schmäler, (sie kommt von 1″ Länge und ½″ Breite vor,) bald breiter, die Zipfel bald spitzer bald stumpfer. Nach vielfältiger Beobachtung in der freien Natur fand ich, dafs die in neuerer Zeit durch Lindley von *Digitalis grandiflora*, welche schmälere Blätter und spitzere Korollenzipfel hat, getrennte *D. ochroleuca* nicht specifisch verschieden ist. Ich bringe sie deswegen hieher als Varietät:

β die stumpfblüthige. Die Zipfel der Korolle sind stumpf. Reichenbach fand auch die Blätter breiter und die Kapseln vierfurchig, bei *D. grandiflora* nur zweifurchig. Ich fand die Blätter der beiden Abarten bald breiter, bald schmäler, und an allen den zahlreichen Exemplaren der *Digitalis grandiflora* die Kapseln ebenfalls vierfurchig, die Rückenfurchen sind zuweilen bei beiden schwächer ausgedrückt. Es gibt übrigens viele Mittelformen zwischen diesen Abarten, und öfters kann man die nach der Gestalt der Lippen der Blume aufgestellten auf einem Stengel finden.

An felsigen steinigen Abhängen der Berge durch ganz Deutschland, doch nicht überall. Sie geht bis in die Voralpen hinauf. Juni. Jul. ♃ Sie erreicht, wenigstens im Garten, ein Lebensalter von mehreren Jahren.

1816. Digitalis *media*. *Roth*. Mittlerer Fingerhut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, kahl, wimperig, die untern in einem Blattstiel verschmälert, die obern mit einer eyförmigen Basis sitzend; die Kelchzipfel lanzettlich, einnervig, spitz, am Rande nebst den Blüthenstielen und dem Stengel oberwärts drüsig-flaumig; die Korolle röhrig-glockig, auswendig drüsig-flaumig; die obere Lippe derselben stumpf-ausgerandet, mit spitzen Läppchen, die Seitenzipfel der untern dreieckig, spitz, der mittlere eyförmig, stumpf.

Beschreib. Roth. Catal.

Abbild. Reichenb. Icon. 2. fig. 281.

Synon. *Digitalis media* Roth. Cat. bot. f. 2. p. 60. Gaud. Fl. helv. 4. p. 168. *D. lutea* Roth. Teut. Fl. germ. v. 2. p. 2. p. 60 nach dem Verf. selbst in den Catalectis. *D. intermedia* Pers. Syn. 2. p. 162. *D. obtusa* Mönch. Meth. p. 443.

Die *Digitalis media* steht eigentlich nur dem Namen nach zwischen *D. grandiflora* und *lutea* in der Mitte und weil ihre Blüthen gröfser sind als an dieser, denn im Uebrigen hat sie die gröfste Aehnlichkeit mit letzterer; sie ist ebenfalls höher und reichblüthiger als *D. grandiflora* und im Leben, wo die Korollen schmäler erscheinen als im Herbarium,

indem sie durch das Zusammendrücken bei dem Einlegen breiter werden, übersieht man die Pflanze gar leicht und hält sie für eine grofsblüthige *D. lutea*.

Letzterer ist sie im Baue aller Theile vollkommen ähnlich, aber die Korolle ist 1'' lang und wenn man sie zusammendrückt über den Bauch gemessen, zwischen 4 und 5''' breit. Die Oberlippe ist durch eine abgerundete Kerbe ausgerandet und auswendig finden sich einige kurze Drüsenhärchen aufgestreut. Die Farbe der Blumenkrone ist wie bei *D. lutea* schwefelgelb, aber inwendig auf dem Bauche ist sie mit einer schwach-aufgetragenen, netzartigen, bräunlichen Zeichnung, und an der Einfügung der Staubgefäfse mit zwei dunkelbraunen Streifen versehen. Die Staubgefäfse sind an der Basis ebenfalls braun gefärbt. Die Blätter sind am Rande mit etwas krausen Zotten gewimpert und der Stengel ist oberwarts, besonders zwischen den Blüthen, mit kurzen Drüsenhärchen bestreut. Dergleichen finden sich auch am Rande der Deckblätter und Kelchzipfel.

Nach Reichenbach Fl. g. excurs. p. 378 hat *D. media* plattgedrückte, *D. lutea* stielrunde Staubfäden. Ich habe die Pflanze für den Garten noch nicht erhalten können, und bin deswegen nicht im Stande dieses Kennzeichen näher zu prüfen. Als ich sie in der Wildnifs untersuchte, ist mir dies Merkmal wenigstens nicht aufgefallen, und bei der getrockneten Pflanze geht es verloren. Durch das hier gesagte will ich jedoch die Beobachtung Reichenbachs keineswegs in Zweifel ziehen.

Von *Digitalis grandiflora* unterscheidet sich die *D. media* auffallender. Jene ist niedriger, hat die weitglockigen, inwendig mit einen starken bräunlichen Netze gezeichneten Korollen in einer armblüthigen Traube, und Kelche und Blüthenstielchen sind nebst dem obern Theile des Stengels und der Blüthe dicht mit drüsig-klebrigen Haaren besetzt.

Ob die Pflanze ein Bastard aus *D. grandiflora* und *D. lutea*, oder eine gröfsere Abart der letztern, oder eine eigene Art sey, wage ich, ohne Prüfung durch Kultur, nicht zu entscheiden.

Sie wurde zuerst vom Decan Müller in Gesellschaft der *Digitalis purpurascens* auf dem Remigsberge bei Kusel in der Rheinpfalz, wo *D. purpurea*, *grandiflora* und *lutea* häufig wachsen, gefunden, später aber daselbst sowohl von mir allein, als auch in Gesellschaft meines verstorbenen Freundes Zitz, welcher einmal jene Gegenden mit mir durchbotanisirte, vergeblich gesucht. In einem darauf folgenden Jahre fand ich sie jedoch wieder, aber in einer zwei Stunden davon entfernten Gegend, nämlich in dem Thale zwischen Niederalben und Irzweiler, und zwar linker Hand am Bergabhange, da wo das Thal, wenn man von der Mühle hinauf geht, die erste starke Krümmung westwärts macht und wo unten alle Felsen mit *Saxifraga sponhemica* bedeckt sind. Ich nahm die Exemplare 10 — 12 an der Zahl mit, kam aber später nicht mehr an diese Stelle. Sie blühete im Juli.

1817. Digitalis *lutea*. *Linne*. Gelber Fingerhut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, kahl oder an der Basis etwas wimperig, die untern in einen Blattstiel verschmälert, die obern mit einer eyförmigen Basis sitzend; der Stengel und die Blüthenstiele kahl; die Kelchzipfel lanzettlich, dreinervig,

spitz, am Rande drüsig-flaumig; die Korolle röhrig, auswendig kahl, die obere Lippe spitz-ausgerandet, mit spitzen Läppchen, die Zipfel der untern eyförmig, die seitenständigen spitz, der mittlere spitzlich oder stumpf.

Abbild. Jacq. hort. Vindob. t. 105. Reichenb. Icon. 2. t. 151. f. 280.

Synon. *Digitalis lutea* Linn. Sp. pl. 2. p. 867. Willd. Sp. pl. 3. p. 285. Roth. Catal. bot. f. 2. p. 62. *D. parviflora* Lam. Fl. fr. 2. p. 333. nicht Jacq. *D. acuta* Mönch. Meth. p. 443.

Die *Digitalis lutea* hat die Wurzel, den Stengel, die Blätter und völlig den Wuchs der *D. ambigua*, aber die ganze Pflanze ist kahl, der Stengel ist meist etwas höher, die Blätter sind etwas schmäler, die Traube ist länger, reichblüthiger, und die Blüthen sind sehr viel kleiner, 9''' lang, 3''' breit, einfärbig-schwefelgelb, und haben anders gestaltete Zipfel an den Lippen.

Die Kelchzipfel sind gerade, an der Spitze nicht zurückgebogen. Die Korolle ist schmal, wenig bauchig, kahl und nur nach der Mündung hin mit wenigen Drüsenhärchen bestreut, inwendig aber sind die Zipfel dicht damit besetzt und die Unterlippe ist auch mit längern drüsenlosen Haaren bewachsen. Die Oberlippe ist eyförmig, durch eine spitze Kerbe zweizähnig, die Zähne spitz, die Seitenzipfel länglich-eyförmig und ebenfalls spitz, der mittlere Zipfel noch einmal so breit und lang, spitz oder auch stumpf. Die Kapsel mit Drüsenhärchen bestreut, mit zwei tiefen und zwei schwachen Furchen durchzogen.

Die Pflanze varirt mit breiter- und schmäler-lanzettlichen und auch länglich-lanzettlichen, dichter und entfernter, etwas gröber und feiner gesägten Blättern; auch sind zuweilen die Blüthenstielchen und Kelche mit Drüsenhärchen bestreut. Die Blüthen ändern in der Gröſse, sie kommen um ein Drittel und fast um die Hälfte kleiner vor.

Was ich bisher in Gärten als *Digitalis micrantha* sahe, unterschied sich von *D. lutea* durch gar nichts als durch eine reicher besetzte Traube, an welcher die Blüthen nach allen Seiten abstanden. Ausserdem konnte ich nicht den geringsten Unterschied entdecken. Die Blüthen aber waren so groſs, wie sie bei *D. lutea* erscheinen. Daſs diese Pflanze eine Modification von *D. lutea* sey, daran zweifele ich keinesweges. Ob aber die von Reichenbach Iconograph. fig. 282 und 283 abgebildete kleinblüthige Pflanze specifisch verschieden ist, wage ich ohne Ansicht eines Originalexemplares nicht zu entscheiden.

Auf steinigen mit Gebüsch bewachsenen Hügeln und an Abhängen felsiger Gebirge im südlichen Tyrol, in Oberschwaben, im Schwarz- und Odenwald, in den Gebirgen der Rheinpfalz, der Mosel, bis nach Luxemburg und Lüttich. Fehlt gänzlich im westlichen und nördlichen Deutschland. Juni bis August. ⊙.

1818. Digitalis *fuscescens*. *Waldstein* und *Kitaibel*. Bräunlicher Fingerhut.

Die Blätter länglich-lanzettlich, entfernt-gezähnelt, kahl, wimperig, die untern in einen Blattstiel verschmälert, die obern mit eyförmiger Basis umfassend; die Kelchzipfel länglich-lanzettlich, spitz, nebst den Blüthenstielen und dem Stengel oberwärts wollig-zottig;

die Korolle glockig, drüsig-flaumig, die obere Lippe stumpf-ausgerandet; die Seitenzipfel der untern dreieckig, der mittlere eyförmig, kurz zugespitzt, so lang als der dritte Theil der Korolle.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Digitalis fuscescens* Waldst. et Kit. pl. rar. hung. t. 274. Schult. Oestr. Fl. 2. p. 190. Reichenb. Icon. 2. f. 288.

Die vorliegende Pflanze gleicht auf den ersten Blick, die rothgelbe Farbe der Blume abgerechnet, der *Digitalis grandiflora*, die Blätter und Blüthen haben dieselbe Gestalt und Gröfse, auf der andern Seite nähert sich dieselbe aber auch der *D. laevigata*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch Folgendes. Die Blätter sind fast ganzrandig, nur mit entfernten kleinen Zähnchen besetzt, nicht gesägt, der Rand derselben ist länger zottig und vorzüglich ist der obere Theil des Stengels nebst den Deckblättern und Blüthenstielchen mit langen wolligen Zotten, unter welche auch klebrige Drüsenhärchen gemischt sind, dicht bewachsen. Die Kelchblättchen sind länglicher-lanzettlich. Die Korolle sieht von weiten rostbraun aus, sie ist ochergelb mit einem rothbraunen Netze inwendig bemahlt, welches auswendig durchschimmert; die Unterlippe ist länger und eyförmig und vorne kurz-zugespitzt. Von *D. laevigata* unterscheidet sie sich leicht durch die breitern Stengelblätter mit ihrer eyförmigen Basis, durch den Ueberzug, welcher jener gänzlich fehlt, durch spitze, nicht zugespitzte Kelchzähne, und durch die längere und weiter glockige Röhre der Korolle, deren Unterlippe nur den dritten Theil so lang ist als die Röhre, während *D. laevigata* eine gleichsam halbirte Korolle hat: die Unterlippe nämlich ist fast so lang als die Röhre mit der Oberlippe.

In den Gebirgen vor Fiume. (Bartling.) Ein Exemplar von diesem Standorte habe ich noch nicht gesehen. Jun. Jul. ⊙.

1819. Digitalis *laevigata*. *Linne*. Geglätteter Fingerhut.

Die Blätter lanzettlich, entfernt-gezähnelt oder ganzrandig, nebst dem Stengel kahl; die Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, am Rande so wie die Korolle drüsig-flaumig; die Korolle kurz-glockig, hinter der Unterlippe buckelig, der mittlere Zipfel der Unterlippe fast von der Länge der Korolle, eyförmig, kurzgespitzt.

Beschreib. Abbild. und Synon. *Digitalis laevigata* Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 171. t. 158. Willd. En. h. berol. 2. p. 648. Lindl. monogr. t. 10. Reichenb. Icon. 2. f. 285.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 337.

Im Wuchse und auch ziemlich in den Blättern gleicht die vorliegende Art der *Digitalis lutea*, aber die Blätter sind länger, gestreckter, ganzrandig und kaum gesägt, die obersten an der Basis nicht eyförmig und die Blüthen sind sehr verschieden. Die Wurzel ist wie bei den vorhergehenden Arten. Der Stengel aufrecht, bis 3′ hoch, von der Dicke einer Federspule und dicker, etwas gerieft, oberwärts in eine lange lockere Traube übergehend, und einfach, oder unter der Traube mit mehreren schwächern, ebenfalls blüthetragenden Aesten be-

setzt, übrigens nebst den Blättern, den Deckblättern, Blüthenstielen und Kelchen kahl, nur letztere sind am Rande mit kurzen Drüsenhärchen fein-bewimpert. Die Blätter sind lanzettlich, etwas in die Länge gezogen, zugespitzt, ganzrandig, freudig-grün, glatt, die Adern auf der obern Seite wenig eingedrückt, auf der untern wenig vorstehend, die Seitenäderchen kaum angedeutet. Die wurzelständigen und untersten des Stengels sind in einen breiten Blattstiel verschmälert, die übrigen sitzen mit einer breiten Basis, sind aber doch gegen die Basis hin verschmälert, wenigstens daselbst nicht verbreitert und sind in einem Bogen abwärts gerichtet. Die obern gehen allmälig in Deckblätter über, welche ebenfalls zurückgebogen und von welchen die untern beträchtlich länger als die Blüthe sind, die obern aber nach und nach schmäler und linealischer werden, an ihrer Spitze hakig-zurückgekrümmt erscheinen, und doch noch die Länge des Kelches erreichen. Die Traube ist sehr reichblüthig, aber locker, die Blüthen sind nach allen Seiten hin und auch etwas abwärts gerichtet. Die Kelchzipfel länglich-lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze auswärts gebogen, am Rande von etwas dünner Substanz, aber doch kaum randhäutig zu nennen. Die Korolle ansehnlich, bis 15''' lang, bauchig, besonders am Anfange der Unterlippe, auswendig mit kurzen Drüsenhärchen und inwendig auf der Unterlippe mit einzelnen langen Haaren bewachsen, von bräunlich gelber Farbe, auf der untern Seite heller und besonders daselbst mit braunen Adern gestreift und netzig durchzogen; die Unterlippe weifs und schwächer mit grünlich wasserfarbenen Adern gezeichnet. Die Oberlippe ausgerandet, mit kurzen, abgerundeten Läppchen, viel kürzer als die untere (von der Basis der Korolle bis zum Ende der Oberlippe sind nur 9'''). Die Seitenzipfel der untern haben nur die Länge der obern Lippe, aber der mittlere Zipfel hat zwei Drittel der Länge der übrigen Korolle, ist eyförmig, zugespitzt und von seinem aufgeblasenen Bauche an gerade vorgestreckt. Die Träger sind gelblich, die längern an der Basis braun. Die Kölbchen strohgelb. Die Kapsel eyförmig, zugespitzt.

Auf steinigen Plätzen bei Fiume, (Bortling;) besonders auf den nackten Felsen hinter dem Adamit'schen Garten, (Noë!) Jul. ⊙.

1820. Digitalis *ferruginea*. *Linne*. Rostrother Fingerhut.

Die Blätter lanzettlich, entfernt-gezähnelt, etwas wimperig; die Kelchzipfel länglich-eyförmig, abgerundet-stumpf, mit einem häutigen Rande umzogen; die Korolle kurzglockig, hinter der Unterlippe buckelig, der mittlere Zipfel der Unterlippe fast von der Länge der Korolle, eyförmig, abgerundet-stumpf.

Abbild. Reichenb. Icon. 2. fig. 286. Lindl. monogr. t. 12. nach Host.

Synon. *Digitalis ferruginea* Linn. Sp. pl. 2. p 867. Willd. Sp. pl. 3. p. 286.

Die vorliegende Art zeichnet sich durch die sehr gedrungene, pyramidenförmige Traube und durch die abgerundet-stumpfen Kelche mit ihrer weifsen Einfassung auf den ersten Blick von den übrigen sehr aus. Gröfse, Wurzel, Stengel, Blattform ist wie bei *D. laevigata*. Aber die Nerven der Blätter sind auf der obern Seite tief eingedrückt und treten

auf der untern sehr stark kervor. Die Deckblätter sind abwärts gebogen, jedoch an der Spitze nicht zurückgerollt. Die Kelchzipfel sind länglich, vorne abgerundet-stumpf und mit einem breiten, weifsen Hautrande umfafst, sie stehen gerade hervor und krümmen sich nicht auswärts. Die Blüthe ist ebenfalls mit kurzen Drüsenhärchen bewachsen, aber auf der Unterlippe inwendig von längern Drüsenhaaren dichter zottig; sie ist etwas kürzer als bei *D. laevigata*. Die Oberlippe ist eben so gestaltet; die Seitenzipfel der untern sind ein wenig länger, der mittlere Zipfel aber ist wie bei *D. laevigata* viel länger als die übrigen, jedoch vorne breit und abgerundet-stumpf. Die Farbe der Korolle ist auswendig ein trübes, mattes Ochergelb; auf der innern Fläche findet dieselbe Färbung statt, aber das Ochergelbe ist lebhaft und mit einem dichten Netze von rostbraunen Adern durchzogen, welche auf der Unterlippe noch dichter stehen und daselbst bei der frisch aufgeblühten Blume und inwendig an der Basis derselben ins Purpurrothe spielen. Auswendig ist dieses Netz nur schwach angedeutet. Die Träger sind grünlich, an der Basis rostbraun. Die Kölbchen zuletzt gelbbraun. Die Kapsel wie bei *D. laevigata*.

Die Blätter sind am Rande oft wellig.

Auf steinigen Orten im wärmern Krain, Friaul und dem Littorale, (Host.) Ich habe noch kein Exemplar von diesem Standorte gesehen. Jul. Aug. ⊙.

Anm. Die *Digitalis fulva* Lindley, welche nach dem Rezensenten der Lindleyischen Monographie in der Hallischen Literaturzeitung, auch im Bückenburgischen gefunden worden, ist nach der Abbildung bei Reichenb. Icon. 2. f. 287. der *D. grandiflora* ähnlich, aber die Blumen sind kleiner und schmutzig-bräunlichgelb, mit einer rothgelben, netzartigen Zeichnung. Wie sich diese Pflanze jedoch weiter von *D. grandiflora* unterscheidet, ist mir weder aus der Abbildung noch aus der Beschreibung klar geworden. Die Pflanze selbst habe ich nicht gesehen, sie soll ein Bastard aus *D. grandiflora* und *D. purpurea* seyn, wogegen aber die kleinere Korolle spricht. Sie pflanzt sich übrigens der Angabe nach durch Samen fort.

455. ERINUS. *Linne*. Leberbalsam.

Der Kelch ist fünfblättrig, die Blättchen lineal-lanzettlich, in eine Röhre zusammenschliefsend, oberwärts abstehend. Die Korolle einblättrig, trichterig, mit weit abstehendem Saume. Die Röhre so lang als der Kelch, bogig, nach oben dünner und trichterig in den Schlund erweitert, über der Basis eingeschnürt. Der Saum fünfspaltig, die Zipfel länglich-verkehrt-eyförmig, am stumpfen Ende ausgerandet; die zwei oberen schmäler, einander mehr genähert und etwas mehr aufrecht, daher die Blüthen ein wenig unregelmäfsig. Die Staubgefäfse kurz, im untern Theile der Röhre und zwei etwas höher eingefügt; die Träger an der Spitze überhängend; die Kölbchen nierenförmig. Der Fruchtknoten eyförmig; der Griffel kurz; die Narbe grofs, auf beiden Seiten mit einem halbmondförmigen Hörnchen. Die Kapsel eyförmiglänglich, auf zwei Seiten mit einer Furche durchzogen, zweifächerig, der dicke Samenträger die Mittelsäule darstellend. Die Samen klein, änglich-stielrund, schwach gerieft, mit etwas knotigen Riefen.

1821. Erinus *alpinus*. *Linne*. Alpen-Leberbalsam.

Die Blüthen doldendraubig, zuletzt traubig; die Blätter spatelig, vorne gekerbt.

Beschreib. Gaudin. DeCand.

Abbild. Lam. Illustr. t. 521. Schk. t. 176. Barrel. t. 1192.

Synon. *Erinus alpinus* Linn. Sp. pl. 2. p. 878. Willd. Sp. 3. p. 332.

Die Wurzel braun, ästig und am Ende mit vielen Fasern besetzt, mehrköpfig. Die Wurzelköpfe in kurze Stämmchen übergehend, welche einen kleinen Rasen bilden. Der Stengel aufrecht, 2—5'' hoch, stielrund, grün, oben auch purpurroth überlaufen, so wie die ganze Pflanze mit weichen, abstehenden Haaren besetzt, und zwar mit längern einfachen und mit kürzern darunter gemengten drüsentragenden, in ein flaches Sträuschen endigend, welches sich allmählig zu einer Traube verlängert, die den halben Stengel einnimmt. Die Blätter der Stengelbasis und der nicht blühenden Wurzelköpfe verkehrt-eyförmig, oder spatelig, vorne mit 2—3 Kerben beiderseits, von da keilförmig in einen langen Blattstiel verlaufend. Die untern Deckblätter länglich, nach der Basis verschmälert, nach vorne mit einigen schwachen Kerben, die obern lanzettlich, ganzrandig, letztere länger als die aufrechten Blüthenstiele. Der Kelch 2½''' lang. Die Blume wohlriechend, violettroth, auswendig flaumhaarig, der Saum 4''' im Durchmesser.

Wächst auf steinigen Grasplätzen der Alpen und niedrigern Bergen der Schweitz und nach Gebhard in Host's Flora austriaca 2. p. 212. in den Tyroler Alpen. Ich habe von daher noch kein Exemplar gesehen und nehme die Pflanze auf Host's Authorität hier auf. Mai—Juli. ♃.

456. LINDERNIA. *Allioni.* Lindernie.

Der Kelch bis auf die Basis fünftheilig, bleibend, die Zipfel gleich. Die Korolle einblättrig, rachenförmig: die Röhre anfänglich walzig, bei fortschreitendem Wachsthume des Fruchtknotens bauchig, fast halbkugelig; der Saum klein, die Oberlippe konkav ausgerandet, die untere dreispaltig, der mittlere Zipfel etwas gröfser. Die Staubgefäfse im obern Theil der Röhre eingefügt, zwei höher. Die Träger pfriemlich, die Kölbchen zweiknotig. Der Fruchtknoten eyförmig; der Griffel fädlich; die Narbe kopfig. Die Kapsel während langer Zeit oberwärts mit der vertrockneten Korolle bedeckt, zweiklappig, einfächerig; die Samen zahlreich, an einer freien Mittelsäule angeheftet, der Länge nach gefurcht nnd fein querrunzelig.

Allioni und Linne beschreiben die Träger der längern Staubgefäfse mit einem endständigen, geraden Zahne, eigentlich mit zwei Zähnen am Ende, von welchen der kürzere die Anthere trägt. An der getrockneten und wieder aufgeweichten Pflanze habe ich diese nicht finden können. Auch Wulfen fand sie an der lebenden nicht und meinte, dafs der Mangel guter Microscope Ursache daran sey. Aber die Blüthe ist doch nicht so klein, dafs man dieses nicht mit einer gewöhnlichen Lupe finden müfste. Sollte die Piemontesische Pflanze eine andere seyn?

1822. LINDERNIA *pyxidaria*, *Allioni*.

Die Blätter länglich-eyförmig, ganzrandig, dreinervig, sitzend; die Blüthenstiele einblüthig; der Stengel niederliegend.

Beschreib. Wulf. in Jacq. collect. 1. p. 271.

Abbild. Schk. t. 175. Sturm f. 30. Lam. illustr. t. 522. Lindern Alsat. t. 1. Krock. sil. t. 26.

Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Lindernia Pyxidaria* Allion. Misc. taur. 3. p. 178. Flor. ped. 1. p. 57. Linn. mant. p. 152. Willld. Sp. pl. 3. p. 325. *Capraria gratialoidis* Linn. Sp. pl. 2. p. 876. *Anagalloides procumbens* Krock. sil. 2. p. 398.

Die vorliegende Pflanze hat auf den ersten Blick Aehnlichkeit mit *Arenaria trinervia*. Die Wurzel besteht aus vielen dünnen, weifsen Fasern. Sie treibt mehrere niedergestreckte Stengel, welche an den untern Gelenken wurzeln, 3—6″ lang, etwas ästig, vierkantig und kahl sind, wie die ganze Pflanze, sich auf die Erde legen, mit ihrem obern Theile aber aufstreben. Selten hat die Pflanze nur Einen aufrechten Stengel, was sich besonders an ganz kleinen Exemplaren findet. Die Blätter sind ungefähr ½″ lang, gegenständig, sitzend, elliptisch, stumpflich, ganzrandig, dunkelgrün, auf der untern Seite mit drei Nerven durchzogen, welche bei der getrockneten Pflanze auch auf der obern Seite sichtbar werden. Die Blüthenstiele einblüthig, einzeln, blattwinkelständig, aber oft zwei gegenüber, schlank, nach oben hin etwas dicker, die untern so lang als die Blätter, die obern länger. Die Kelchzipfel lineal-pfriemlich, spitz, am Rande von kurzen Zäckchen scharf, mit einem hervortretenden Mittelnerven durchzogen, aufrecht. Die Korolle klein, kürzer als der Kelch: die Röhre weifs; die obere Lippe röthlich, kürzer als die untere, und auf dieser aufliegend, zweilappig, die Läppchen abgerundet; die untere hellgelb, dreilappig, die Lappen fast gleich, rundlich und abgerundet-stumpf. Die Staubgefäfse ein wenig länger als die Röhre; die Kölbchen gelb. Die Narbe ausgerandet. Die Kapsel oval-länglich.

Die Lindernia kommt in Deutschland nur an wenigen Stellen vor daselbst aber gesellschaftlich. Sie wächst am Ufer der Teiche und Flüsse und auf nassen, überschwemmten Stellen in Krain nicht weit vom Berge Crostis, (Host;) in Kärnthen bei Klagenfurt, in den Pfützen der Wälder über Keslie, (Wulfen;) im Badischen bei Karlsruh, Rintheim, Dachsland, Kork, (Gmelin, Zeyher!) am Ufer des Regen hinter Lappersdorf bei Regensburg, (Fürnrohr!) in Schlesien bei Pöpelwitz, Grüneiche, Masselwitz, (Günther!) in Böhmen, (Presl;) bei Wittenberg; (Schkuhr.) Jul. Aug. ⊙.

457. LIMOSELLA. *Linne*. Sumpfkraut.

Der Kelch über seiner Basis ein wenig eingeschnürt, übrigens röhrig-glockig, bleibend, fünfzähnig. Die Korolle röhrig-glockig, verwelkend: die Röhre so lang als die Kelchröhre; der Saum fünfspaltig, die Zipfel gleich. Die Staubgefäfse in dem Schlunde der Korolle eingefügt, zwei tiefer, kürzer als der Saum, nach einer Seite

geneigt; die Träger fädlich, die Kölbchen rundlich. Der Fruchtknoten oval, der Griffel seitlich gegen die Staubgefäfse hingeneigt; die Narbe stumpf, etwas kopfig. Die Kappsel zweiklappig, einfächerig, an der Basis durch eine schmale Scheidewand auf eine kurze Strecke zweifächerig. Die Samen oval, mit feinen Furchen der Länge nach durchzogen und durch noch feinere Querrunzelchen gitterig.

Die Gattung Limosella unterscheidet sich von Lindernia durch den fünfzähnigen, nicht fünftheiligen Kelch, und durch die gleichen Zipfel der Korolle, die wenigstens kaum ungleich zu nennen sind.

1823. Limosella *aquatica*. *Linne*.

Abbild. Sturm. h. 30. Schk. t. 176. Haller in Rupp's fl.jen. p. 23, t. 6. die unterste Figur. Fl. dan. t. 69. Engl. bot. t. 357. Lindern. Als. t. 5. Getr. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Limosella aquatica* Linn. Sp. pl. 2. p. 881. Wild. Sp. pl. 3. p. 341.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel weifslicher Fasern. Sie treibt mehrere Blätter, zwischen welchen die Blüthenstiele hervortreten und fädliche Ausläufer, welche fest auf die Erde angedrückt an ihrem Ende wieder ein Büschel von Blättern und Blüthenstielen und abwärts Wurzelfasern erzeugen, oder nach einer abermaligen Verlängerung noch ein ähnliches Büschel hervorbringen; sie treibt aber gewöhnlich keinen aufrechten Hauptstengel. Die Blätter sind länglich, stumpf, bleichgrün, dicklich, etwas zart, ganzrandig, kahl wie die ganze Pflanze, aderlos, nur der Rückennerv ist schwach angedeutet, 3—6‴ lang, 1—2‴ breit und verlaufen in einen sehr langen, bis 1½″ langen, plattgedrückten Blattstiel. Die zwischen den Blättern hervortretenden Blüthen stehen einzeln auf ihren viel kürzern ungefähr ½″ langen Blüthenstielen, welche während der Blüthezeit aufrecht sind, nach dem Verblühen sich, jedoch mit aufgerichteter Kapsel, nieder legen. Die Blüthen sind klein, 1‴ lang. Der Kelch fünfriefig, zwischen den Riefen purpurbraun; die Zähne sind eyförmig, spitz und stehen etwas ab. Die Korollenröhre ist grün, die Zipfel des Saumes etwas länger als der Kelch, länglich, stumpf, hellviolett, an der Basis satter. Die Kölbchen schwarzbraun. Die Kapsel länger als der Kelch, oval.

Wenn die Pflanze auf feuchter, lockerer Erde in vielen Exemplaren gedrungen beisammen wächst; so erzeugt sie auch einen bis 2″ hohen, steifaufrechten Stengel, an welchem die Blätter mit den aus ihren Winkeln hervortretenden Blüthenstielen abwechselnd oder vielmehr ohne Ordnung gestellt sind. Dieses bildet

β eine stengelige Varietät, *Varietas caulescens*; sie wurde von Alexander Braun bei Carlsruh entdeckt und mir mitgetheilt.

Die *Limosella* wächst am Rande der Teiche und Pfützen, auf feuchten, überschwemmten Orten in allen Provinzen Deutschlands, aber nur an einzelnen Stellen. Jul. Aug. ⨀.

458. LINNAEA. *Gronov.* Linnaea.

Der Kelch doppelt, einer unter dem Fruchtknoten, ein anderer auf der Spitze desselben, welcher die Korolle unmittelbar umschliefst. Nach meiner Ansicht ist der Kelch als oberständig anzusehen, und was

Linne den Fruchtkelch nennt, ist kein Kelch: es sind vier Deckblättchen, welche die Basis des Fruchtknotens umgeben, von denen aber zwei sich vergröfsern und allerdings auf eine ungewöhnliche Weise zur äufsern Decke der Frucht werden. Der oberständige Kelch ist einblättrig, fünftheilig, mit gleichen Zipfeln. Die Korolle kreiselförmig, fünfspaltig, mit fast gleichen Zipfeln. Die vier Staubgefäfse in dem Grunde der Korolle eingefügt, davon zwei kürzer; die Träger pfriemlich; die Kölbchen länglich, drehbar. Der Fruchtknoten rundlich, unterständig, dreifächerig, jedes Fach mit einem an der Spitze der Achse aufgehängten Eychen. Der Griffel fädlich, abwärts geneigt, die Narbe kopfig. Die Frucht eine einsamige, trockne Beere, indem zwei Fächer des Fruchtknotens fehl schlagen und verschwinden. Sie ist auswendig mit zwei vergröfserten Deckblättchen vollkommen umgeben, welche auch bis zur Hälfte mit ihr verwachsen. Der Same länglich, spitzlich.

1824. Linnaea *borealis*. *Gronov*. Nördliche Linaea.

Beschreib. Linne in der Flora suecica. Wahlenberg in der Flora lapponica und upsaliensis.

Abbild. Sturm. h. 17. Schk. t. 176. Linn. Fl. lapp. t. 12. f. 4. Fl. suec. p. 19. Fl. dan. t. 3. Engl. bot. t. 433.

Getr. Samml. Sieb. herb. Fl. A. nr. 194.

Synon. *Linnaea borealis* Linn. Sp. pl. 2. p. 880. Willd. Sp. pl. 3. p. 340.

Die ästig-faserige Wurzel treibt mehrere rankenartige, fädliche, niedergestreckte Stengel, von der Dicke eines Bindfadens, bis zu 1—6′ Länge; sie sind braunroth, stielrund, mit einem kurzen, angedrückten, krausen Flaume bestreut, in mehrere, eben so gebildete Nebenstengel getheilt, an den Gelenken mit zwei gegenständigen, aufrechten, beblätterten, 1—2″ hohen Aesten besetzt, wurzeln an ihren untern Gelenken, und bilden einen immergrünen Halbstrauch. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, 3—4 Paar an jedem Aste, rundlich-eyförmig, stumpf, an der Basis etwas in den Blattstiel verlaufend, hellgrün, unten bleicher, härtlich, am Rande nach vorne mit 1—2 stumpfen, nicht tief eindringenden Kerben versehen, und mit einzeln, abstehenden, am Blattstiele zurück gebogenen Haaren gewimpert, auch oft auf der Oberseite und auf der Mittelrippe unten damit weitläuftig bestreut. Die blüthentragenden Aeste stehen aufrecht, und an ihrer Spitze tritt neben einer kleinen Knospe für das künftige Jahr ein langer, dünner, röthlich überlaufener Blüthenstiel hervor, welcher mit einem abwärts angedrückten Flaume und wagerecht abstehenden, eine klebrige Drüse tragenden Haaren besetzt und oberwärts in zwei ½″ lange, besondere Blüthenstiele getheilt ist, die eben so behaart und an der Basis mit zwei linealischen Deckblättchen besetzt sind, und am obern Ende da noch zwei Deckblättchen tragen, wo sie sich mit der Blüthe wagerecht vorwärts biegen. Die Deckblättchen unter dem Fruchtknoten, der unterständige Kelch oder der Fruchtkelch, wie ihn Linne nennt, eyförmig, zwei halb so lang als der Fruchtknoten, zwei viel kürzer und kleiner. Die Kelchzipfel lanzettlich, spitz und wie die Deckblättchen auf dem Rüken mit Drüsenhärchen bestreut, am Rande aber mit einfachen

Borstchen gewimpert. Der Fruchtknoten mit kurzen Härchen bewachsen. Die Korolle etwas über einen viertel Zoll lang, weifs, innwendig behaart und mit blutrothen, auf der untern Seite gelben Adern durchzogen, die Zipfel eyförmig, stumpf. Die Frucht, die von zwei vergröfserten Decklättern umgebene und damit zum Theil verwachsene Beere, mit Drüsenhaaren besetzt.

In etwas schattigen Tannen- und Föhrenwäldern, wo die Pflanze in dem Moos herumkriecht, in Preufsen, (Meyer!) Pommern, (Rudolphhi!) Markbrandenburg, (v. Schlechtend.;) Wittenberg, (Schkuhr;) Schlesien, (Wimm. u. Grab.) Meklenburg, (Bl. bei F.;) Holstein, (Nolte.) Sodann in den Alpen von Salzburg, auf dem Rathhausberg, (Funk;) in Tyrol im Oelzthal, Soldenthal, Martellthal häufig, (Zuccarini! Funk;) auf dem Ortels, Sieber!) Mai, Juni, auf den Alpen Juli und August. ♄.

459. OROBANCHE. *Linn.* Sommerwurz.

Der Kelch einblättrig-fünfzähnig, der hintere Zahn kleiner; oder zweiblättrig: die Blättchen in zwei Zipfel gespalten, oder auch ungetheilt, oder vorne mit einem Zahne, dem Anfange zu einem zweiten Zipfel, versehen, seltner noch mit einem hintern Zahne, der sich jedoch niemals vergröfsert. Vorne treten die Blättchen gar oft mit ihren Rändern zusammen und verwachsen daselbst auch mit einander und zwar findet sich beides bei ein und derselben Species; hinten aber lassen sie einen Raum, in welchem sich zuweilen ein drittes kleines Blättchen vorfindet. Als Monstrosität wird der Kelch dreiblättrig mit gleichen Blättchen. Die Korolle ist rachenförmig; sie bleibt zwar stehen und vertrocknet, trennt sich aber von ihrer drüsigen Basis rundum so ab, dafs unter dem Fruchtknoten ein rundes oder eckiges Schüsselchen übrig bleibt, wie bei dem Kelche von Datura. Die Staubgefäfse sind gleich über der Röhre oder auch höher, gegen die Mitte derselben eingefügt, sie neigen sich oben in einen gröfsern oder kleinern Bogen zusammen; mit der angewachsenen Basis laufen sie an der Korollenröhre hinab. Die Kölbchen hängen während der Blüthezeit zusammen, trennen sich aber später öfters, wenn die Korolle vertrocknet und wenn dadurch die Staubgefäfse ihre Richtung ebenfalls verlieren. Die Säckchen der Kölbchen endigen an ihrer Spitze mit einem Dörnchen und tragen auf ihrer Basis zuweilen ein kleines Spitzchen, gleich einem Wärzchen. Der Fruchtknoten ist länglich, an seiner Basis vorne mit einem gefärbten Halbring versehen, welcher hinten sich nach beiden Seiten verschämlernd verliert und vorne öfters mit drei Längsschwielen belegt ist. Er schwitzt meist einen Honigsaft aus. Der Griffel ist fädlich. Die Narbe zweilappig, mit mehr oder weniger abstehenden Lappen. Die Kapsel ist einfächerig, zweiklappig, zwei- oder vierfurchig, mit zwei zweispaltigen oder vier getrennten Samenträgern. Die Samen sind sehr klein, oval oder länglich, glänzend und mit Längsreihen von flachen Grübchen besetzt, wodurch sie netzigrunzelig erscheinen.

Die *Glandula sub basi germinis*, welche die Schriftsteller anführen, worunter man doch eine freistehende Drüse unter dem Fruchtknoten verstehen mufs, habe ich bei keiner Art gefunden. Im Gegentheil die Gattung Orobanche unterscheidet sich von Lathraea gerade durch den

Mangel dieser Drüse. Aber bei Orobanche befindet sich vorne an der Basis des Fruchtknotens der benannte, gewöhnlich eingeschnürte, Halbring, auf dem sich zuweilen drei, wiewohl wenig hervortretende Längsschwielen befinden; nur bei einigen Arten tritt dieser Halbring als ein Höcker hervor, — Als Unterschied der Gattung Orobanche von Lathraea ist noch anzuführen, daſs sich bei letzterer die Korolle von ihrer Basis nicht abtrennt.

Zu Linne's Zeiten hatte die Gattung für die deutsche Flora nur eine *Orobanche major* und eine *O. ramosa* aufzuweisen, von welchen sich erstere so wenig mit Gewiſsheit ausmitteln läſst, als die bei Montpellier vorkommende *O. laevis*, mit welchem Namen späterhin die deutschen Schriftsteller die *O. caerulea* bezeichneten, die aber weder einen kahlen Stengel, noch über den Schlund hervorgestreckte Staubgefäſse hat, wie die Linneische Diagnose verlangt. Gegenwärtig kennt man eine Reihe schöner und deutlich verschiedener Arten, deren Kennzeichen jedoch auch nach dem was Wallroth, Vaucher, Schultz und Reichenbach geleistet haben, zum Theil noch weiter aufzusuchen sind, so wohl als um die von diesen Schriftstellern nicht aufgeführte Arten charrakterisiren und einschalten, um die schon bekannten mit gröſserer Sicherheit bestimmen zu können, Diese Untersuchungen müssen aber durchaus an der lebenden Pflanze vorgenommen werden, wenn sie erschöpfend seyn sollen. Dabei tritt jedoch die groſse Schwierigkeit ein, daſs ähnliche Arten oft weit von einander entfernt vorkommen, dort wohl auch nur auf eine kleine Strecke eingeschränkt sind und nur eine kurze Dauer haben, so daſs man nicht leicht Gelegenheit hat, die lebenden Pflanzen gegen einander zu halten. Es ist deswegen, um diesem Bedürfnisse dennoch nach Möglichkeit zu entsprechen, sehr zu wünschen, daſs die Botaniker, welche Gelegenheit haben wenig bekannte Arten lebend zu beobachten, davon ausführliche Beschreibungen entwerfen möchten, die eher ein wenig zu viel als zu wenig enthalten dürfen, weil man während des Beschreibens nicht wissen kann, welches, auch kleine, Merkmal ein unterscheidendes ist; besonders von denjenigen Arten, von welchen wir eine solche noch nicht besitzen, Diese Beschreibungen müſsten um so treffender werden, wenn man die schon vorhandenen mit der sodann vorliegenden Pflanze genau vergleichen würde.

Durch die Güte von Doctor F. W. Schulz besitze ich die sämmtlichen von diesem Schriftsteller beobachteten und entdeckten Arten, und ausserdem habe ich noch neben meinem Herbarium reiche Sammlungen benutzt. Vorzüglich aber wurde ich durch die Gefälligkeit meines Freundes Alexander Braun in den Stand gesetzt, von vielen Arten genaue Kennzeichen anzugeben. Ich erhielt nicht nur die von ihm im Badischen, in Oberbayern und um Paris beobachteten Arten in getrockneten Exemplaren, sondern ausserdem viele Notizen und eine noch ungedruckte Abhandlung über diese Gattung, welche sehr vollständige und genaue nach der lebenden Pflanze entworfene Beschreibungen enthält, zur beliebigen Benutzung, Wie viele wesentliche Dienste mir diese freundschaftliche Mittheilung geleistet hat, ist aus der hier folgenden Bearbeitung der Gattung zu ersehen. Mehrere von mir und Alex. Braun nicht lebend beobachtete Arten muſste ich bloſs nach getrockneten Exemplaren beschreiben und zwei andere ganz übergehen, weil ich an der getrockneten Pflanze keine deutlichen Kennzeichen zur Unterscheidung von ihren Verwandten fand. Die Orobanchen sind im

getrockneten Zustande sehr schwer zu unterscheiden, wenigstens ein grofser Theil derselben; es gibt vielleicht in dieser Hinsicht keine schwierigere Gattung in der Deutschen Flora, denn bei dem Trocknen gehen leider mehrere schöne Kennzeichen, besonders die Richtung der Operlippe und die Gestalt und Farbe der Narbe, so wie die Beschaffenheit der eigentlichen Narbenflächen (der Narbenscheibe) verloren. Viele andere Pflanzen lassen sich auch im Wasser wieder aufweichen und erhalten dabei ihre frühere Form wieder, aber bei den Orobanchen ist dies nicht der Fall; ich habe sie in kaltem Wasser eingeweicht und mit kochendem Wasser angebrühet, aber selten eine Korolle gefunden, welche leidlich die Gestalt wieder annahm, die sie vor dem Einlegen hatte. Mit stark geprefsten Exemplaren ist in dieser Hinsicht gar nichts mehr anzufangen, sie blieben zerprefst, man mag sie behandeln, wie man will.

Ein Kennzeichen ist bei den Orobanchen sehr beständig, welches sonst gerade nicht dazu zu rechnen ist, nämlich die Pubescenz der Staubgefäfse, eigentlich aber der drüsenlosen Haare, welche bei den meisten Arten die Basis der Träger, oder auch den gröfsten Theil derselben von der Basis an bedecken. Weniger beständig, aber doch auch nicht sehr wechselnd findet man dagegen die Drüsenhärchen, welche bei vieleu Arten den obern Theil der Träger und den Griffel besetzen.

„Als merkwürdige, eigentlich monströse Abweichung bei einer und derselben Species findet man zuweilen die sonst abgerundeten Lappen der Narbe ausgerandet, und in kräftigern Exemplaren findet man nicht selten das Stigma in mehrern Blumen 3 und 4lappig. Bei den dreilappigen ist zu den gewöhnlichen seitlichen Lappen ein kleinerer, schief nach unten stehender hinzugekommen; bei der vierlappigen sind zwei untere Lappen vorhanden, welche kleiner sind als die zwei seitlichen, die in diesem Falle sich etwas nach oben richten. Den Lappen des Stigmas entsprechen eben so viele Klappen der Frucht, deren Breite mit der Gröfse jener Lappen im Verhältnisse steht." A. Braun.

Unter die sehr veränderlichen Kennzeichen, welche übrigens von den Schriftstellern als bezeichnende aufgeführt werden, gehören, die mehr oder weniger zwiebelartig aufgetriebene Stengelbasis, die etwas mehr oder etwas weniger breite Schuppen des Stengels, die lockere oder gedrungene Aehre, die mehr oder weniger hervorragenden Staubgefäfse und der mehr oder weniger vor den Schlund hervortretende Griffel, was bei allen Arten vielfach ändert.

Alle leben schmarotzend auf der Wurzel änderer Pflanzen.

Folgende Schriften sind hier besonders zu vergleichen:

1) Orobanches generis Διασκευη, ad C. Mertensium scripsit F. G. Wallroth. Ich führe diese Schrift mit den Worten: Wallr. de Orob. an.

2) Monographie des Orobanches par J. P. Vaucher, mit 16 Kupfertafeln, auf welchen leider die Pflanzen nicht richtig gezeichnet sind.

3) Beitrag zur Kenntnifs der deutschen Orobanchen von F. W. Schultz, mit einer lithographirten Tafel, welche Zergliederungen von Blüthen enthält.

Erste Rotte.

Der Kelch besteht aus zwei Blättchen, welche vorne zuweilen zusammenfliefsen; er ist durch ein Deckblatt gestützt. Der Fruchtknoten

ist mit zwei Furchen durchzogen, einer vordern und einer hintern. Die Kapsel hat vier getrennte wandständige Samenträger.

1825. Orobanche *cruenta*. Bertoloni. Blutrothe Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig zweispaltig, länger als die Korollenröhre; die Korolle glockig, vorne an der Basis bauchig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen ungleich gezähnelt, drüsig-franzig, die obere helmartig, ganz oder etwas ausgerandet, die Lappen abstehend, die Zipfel der untern ziemlich gleich; die Staubgefäfse in der Basis der Korolle eingefügt, dicht behaart, oberwärts nebst dem Griffel drüsenhaarig, die Narbenscheibe sammetartig, erhaben berandet.

Beschreib. Smith. in trans. soc. Linn. Wallroth de Orob. Schultz Beitr.

Abbild. Reichenb. Icon. 7. f.898. 899 die schlankere Form mit hervorgestrecktem, und f.896 die gröfsere mit kürzerm Griffel. Schultz Beitrag: Zergliederung der Blüthe unter dem Namen *O. caryophyllacea*. Gaud. helv. 4. t. 2.

Getr. Samml. *Orobanche gracilis* Schleich! pl. exs.

Synon. *Orobanche cruenta* Bert. rar. ital. pl. dec. 3. ed. 1. p. 56. n. 5. armoen. ital. p. 89. *O. cruenta* Reichb. Icon. 7. p. 35. *O. gracilis* Smith. Linn. trans. 4. p. 172. Wallr. de Orob. p. 39. Willd. Sp. pl. 3. p. 351. Reichenb. Icon. 7. p. 36. *O. vulgaris* Gaud. helv. 4. p. 176. *O caryophyllacea* Schultz. Beitr. p. 8. Orobanche du Dorrychnium ligneux Vauch. Monogr. p. 46?

Die weitglockige, auf der Vorderseite am Grunde kropfartig erweiterte, inwendig blutrothe Korolle, die tiefe Insertion der Staubgefäfse, die gelbe, purpurbraun berandete Narbe und der reiche, kurze, drüsentragende Ueberzug zeichnen die vorliegende Art auf den ersten Blick aus. In der Farbe und Gestalt der Korolle kommt die folgende Art mit ihr überein, diese ist aber stärker und hat eine andere Behaarung.

Der Stengel einfach, kantig-gerieft, rothbraun, nach oben gewöhnlich auffallend dünner, unterwärts spärlicher, nach oben hin aber und zwischen den Blüthen nebst den Deckblättern und den Zipfeln des Kelches reichlich mit abstehenden, eine goldgelbe Drüse tragenden Haaren besetzt, ½—1′ hoch und höher, an der Basis mäfsig verdickt bis zur Dicke einer Haselnufs, zuweilen auch bis zu der einer Wallnufs, daselbst gerade oder schief auf einem längern oder kürzern Wurzelkopfe, und dicht ziegeldachartig mit dreieckig-eyförmigen, stumpflichen oder kurzgespitzten, zuweilen auch länglichen Schuppen bedeckt; über der Basis aber mit längern und schmälern Schuppen entfernt bekleidet, welche aus einer breitern Grundfläche allmählig lanzettlich in eine lange Spitze verlaufen, anliegen, nach dem obern Theile des Stengels schmäler werden und auswendig den Ueberzug des Stengels erhalten. Die Blüthen stehen in einer anfänglich gedrungenen, sodann gewöhnlich lockern Aehre an einer etwas schlängeligen Spindel zu

15—20, an starken Exemplaren auch 30—40, an schmächtigern nur 6—10. Sie fallen in die Augen durch ihre lebhafte Färbung von Gelb und Purpurbraun. Die Deckblätter aus einer breit-eyförmigen, den Grund der Blume auffassenden Basis pfriemlich verschmälert, sind so lang als die Unterlippe, zuweilen auch so lang als die Blüthe. Die beiden getrennten Kelchblättchen sind vielnervig, vorne aneinader stossend, breit-eyförmig, in zwei ziemlich gleiche, gerade hervorgestreckte, pfriemliche, bis über die Korollenröhre hinaufreichende, fein zugespitzte Zähne gespalten, von welchen jedoch der vordere etwas schmäler und zuweilen auch kleiner und verkürzt ist; beide sind nicht selten etwas sichelförmig nach hinten gebogen. Die Korolle 9''' lang, auswendig mit kürzern Haaren besetzt, welche eine goldgelbe Drüse tragen, rothbraun, an der Basis aber, sodann in einigen Streifen und oft auch am Rande schön schwefelgelb, inwendig blutroth oder schwarz purpurroth. An schlanken Nachschöfslingen sind die Blumen zuweilen überall gelb, an starken Exemplaren durchaus purpurbraun. Die Röhre von der vorne abgerundeten und fast kropfigen Basis an glockig, und bis zur Unterlippe fast gerade, auf dem Rücken aber sanft gekrümmt, in die gewölbte, mit einem stumpfen Kiele durchzogene Oberlippe übergehend. Der Kiel endet vorne mit einer kleinen Spitze oder Verdickung. Die Lippe selbst scheint, wenn sie zusammenliegt, zweilappig, sie ist aber ganz oder nur seicht ausgerandet, an den Seiten ist sie flach ausgebreitet, am Rande wie die in einem rechten Winkel abstehenden Unterlippe fransig-gezähnelt ,und drüsig-gewimpert. Die Zipfel der letztern sind rundlich-verkehrt-eyförmig, gleichgestaltet, der mittlere etwas gröfsere reicht, wenn man ihn zurückdrückt, bis an die Mitte der Röhre. An der Basis der Unterlippe befinden sich zwei starke Buckeln, welche tiefe Falten zwischen sich lassen, in welchen Drüsenhärchen eingestreut sind. Die Staubgefäfse sind ganz nahe an der Basis; nur eine halbe Linie über der abgetrennten Grundfläche der Korolle in einer schief nach hinten aufsteigenden Linie eingesetzt. Die Träger an ihrem untern Viertel breit und platt, auf der innern Seite flach-rinnig, auswendig kahl, inwendig aber von der Basis bis zur Mitte mit längern, drüsenlosen Härchen, an der Spitze dagegen rundum mit kurzen drüsigen besetzt. Die beiden längern Staubgefäfse sind in der Mitte genähert, treten von da an auswärts und steigen sodann in einem Haken, wie die Henkel einer Urne herab; die kürzern sind wie bei allen Arten etwas höher eingesetzt. „Der Fruchtknoten ist weifsgelblich, hinten und vorne mit einer Furche durchzogen, welche in dem Griffel gänzlich verschwindet, hat an der Basis vorne drei stumpfe Höckerchen, und die Basis selbst hat eine ringförmige violette Färbung. Der Griffel ist von unten an etwas vorwärts gebogen, an der Spitze mehr oder weniger herabgekrümmt, nach oben violett und drüsenhaarig. Die Narbe erreicht gewöhnlich den Rand der Oberlippe, ragt aber zuweilen auch, und an andern Exemplaren bedeutend hervor. Sie ist bei robustern Exemplaren mit dickerm Griffel aufrechter, bei schlankern mit dünnerm Griffel oft sehr stark herabgebogen; im erstern Falle dicker, gerundeter und in der Mitte nur schwach eingedrückt, im letztern schmäler und so tief eingeschnitten, dafs die zwei Lappen vorwärts parallel neben einander liegen. Die eigentliche Narbenscheibe ist sammetartig, wachsgelb, in der Mitte verengert, so dafs sie daselbst auch ganz unterbrochen wird. Sie ist von einem etwas schwieligen her-

vortretenden purpurbraunen Rande umgeben, der an der Stelle, wo die Narbenscheibe am meisten verengert ist, oben und unten häufig noch ein besonderes Knötchen bildet; die Querspalte ist geschlossen. Die **Frucht** ist kurz, eyförmig, schwarzbraun oder ganz schwarz. Das Innere der Frucht und die Art des Aufspringens bietet keine Unterscheidungsmerkmale von den übrigen Arten der Abtheilung Asproleon dar, eben so wenig die Samen.

„Einen entschiedenen Nelkengeruch hat die hier beschriebene Art mit verschiedenen andern, namentlich mit *O. Epithymum* gemein, woher es kommen mag, daſs diese beiden Arten so häufig für *O. caryophyllacea* gehalten werden, eine Verwechseluug, über die man sich um so weniger wundern darf, da ihnen beiden der Charakter ebenfalls zukommt, durch den **Smith** seine *O. caryophyllacea* hauptsächlich unterscheidet, nämlich die Stamina basi interne pilosa." **Alex. Braun** in einer noch ungedruckten Abhandlung.

„Die Gröſse der zwiebelartigen Auftreibung der Stengelbasis und die Breite und Länge der Schuppen, die mehr lockere oder mehr gedrungene Stellung der Blüthen und die Zahl derselben sind sehr veränderlich, auch die Kelchblättchen kommen zuweilen ganz und ungetheilt vor, oder nur mit einen kürzern Zahn versehen, oder auch tiefer getheilt. Selten findet man sie auch vorne zusammengewachsen und eben so selten findet sich hinten zwischen den beiden Kelchblättchen noch ein schmales pfriemliches oder lanzettliches kleineres drittes, oder wenn man sich jedes Kelchblättchen aus zwei zusammengewachsenen denkt, ein fünftes vor. Der Griffel ragt zuweilen nebst den Staubgefäſsen über die Korollenröhre hervor. Der verschiedenen Richtung der Lappen der Narbe ist oben gedacht; zuweilen sind beide an ihrem Ende ausgerandet, so daſs die Narbe fast vierlappig erscheint." **A. Braun** entdeckte auch eine Peloria, welche bei **Schultz** Beitr. p. 11 von **Karl Schimper** beschrieben ist. Nämlich „die unterste Blüthe einer Aehre war langgestielt, hatte unter dem Kelche zwei seitliche Deckblätter, der Kelch selbst war sechstheilig. Die Blumenkrone vollkommen regelmäſsig sechslappig, mit den sechs Lappen wechselten sechs Staubgefäſse, welche sich kegelförmig zusammenneigten, der Griffel war aufrecht, die Narbe ragte in der Mitte zwischen den sechs Staugefäſsen hervor, war zweilappig, mit seitlichen Lappen." **A. Braun** in brieflichen Mittheilungen.

Eine Form mit sehr breiten Schuppen, die sich übrigens auch in der Gegend von München vorfindet, ist *Orobanche cruenta* **Reichenb.** Iconogr. 8. fig. 896, und zwar nach einem Exemplare vom **Bertoloni** selbst. Man vergleiche Seite 35 der Iconographie. Allein daſs **Bertoloni**, durch einen bloſsen Zufall ein solches Exemplar überschickte, geht aus der von demselben in den Amoenitat. ital. p. 89 und 90 gegebenen Beschreibung hervor, wo die gewöhnliche Pflanze mit den Worten bezeichnet wird. „Scapus adspersus squamis lanceolatis acuminatis" und weiter „bractea ad singulum florem solitaria, u. s. w. caeterum similis squamis scapi." Ferner bemerkt mir **Alexander Braun**. Die Pflanze (die hier beschriebene *O. cruenta*) befindet sich in der **Meyeri**schen Sammlung aus Oberitalien unter dem Namen *O. cruenta*, sicher von **Bertoloni** selbst bestimmt.

Der **Smithische** Namen *Orobanche gracilis* ist zwar älter als der **Bertolonische**, aber einmahl ist derselbe in Hinsicht auf die

vielen robusten Exemplare der Pflanze sehr unpassend, und dann beschreibt Smith wirklich nur die kleinere Form mit lang vorgestrecktem Griffel. Deswegen habe ich nach dem Vorschlage meines Freundes Alex. Braun den Bertolonischen Namen vorgezogen. Ich betrachte die Smithische Pflanze als eine Varietät:

β die Schlanke. Sie ist niedriger, schlanker und der Griffel und auch oft die Staubgefäfse, besonders aber der Griffel ragen weit über die Korollenröhre hervor. Eine andere Varietät ist

γ des Ginsters, *Genistae tinctoriae*, Schultz in brieflichen Mittheilungen. Sie hat stärkere Kelchblättchen, fast von der Länge der Blume. Auch scheint sie heller gefärbt gewesen zu seyn. Ausserdem finde ich keinen Unterschied. Diese Varietät scheint mir die *Orobanche du gênet des teinturiers* Vauch. Monogr. p. 37. Zu der Varietät β der *O. gracilis* scheint *O. du genêt germanique* Vauch. Monogr. p. 39 zu gehören.

Die *Orobanche gracilis* Schleicher, welche Gaudin Fl. helv. 4. p. 179 bei *O. Artemisiae campestris* anführt, gehört nach den Schleicherischen Exemplaren in meiner und in mehrern Sammlungen wirklich zu der hier beschriebenen *O. gracilis*, der *O. cruenta* Bertoloni.

Es gibt eine Abart mit ziemlich tief ausgerandeten Zipfeln der Unterlippe. Smith scheint eine solche vor sich gehabt zu haben, da er die *laciniae labii inferioris obcordatae* nennt. Ob jedoch hieher die *Orobanche du Dorichnium ligneux* Vauch. Monogr. p. 46 gehört, wage ich nicht mit Gewifsheit anzunehmen, da, wie ich unten bemerke, die fleifsigen Botaniker in München auf dem daselbst häufigen *Dorycnium suffrutiosum* nichts Aehnliches finden konnten. Vaucher's Beschreibung pafst übrigens gut auf unsere Pflanze.

Die *Orobanche cruenta* wächst auf Grasplätzen, magern und fetten Wiesen von Regensburg durch Bayern über München und Salzburg bis in die Voralpen, wo sie noch von Dr. F. W. Schultz bemerkt wurde. Sie sitzt schmarotzend auf dem Ende eines Wurzelastes von *Hippocrepis comosa* oder *Lotus corniculatus*, welcher knollig und in dem Maafse anschwillt, wie die Pflanze kräftiger wird. Auch bei Paris fand sie Alex. Braun auf *Lotus corniculatus*. Nach Schultz und Zuccarini findet sie sich auch auf *Lotus siliquosus* und nach Vaucher, wenn dessen obengenannte Species hieher gehört, auf *Dorycnium suffruticosum*. Schultz und Braun konnten sie jedoch auf dieser, in den Isarauen bei München gemeinen Pflanze, nicht finden. Die Var. β wächst unter den gewöhnlichen Formen. Die Var. γ fand Schultz bei Wasserburg in Oberbaiern auf *Genista tinctoria*. Juni. Juli. ♃.

1826. Orobanche *condensata*. *Moris*. Gedrungene Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, meistens ziemlich gleichförmig-zweispaltig, ungefähr so lang als die Korollenröhre; die Korolle glockig, vorne an der Basis bauchig, über den Rücken gekrümmt, nach der Spitze zu gerader; die Lippen gezähnelt, etwas wimperig, die obere ein wenig ausgerandet; die Zipfel der untern fast gleich, der mittlere etwas gröfser; die Staubgefäfse in der Basis der Korolle eingefügt, kahl, an der Basis flaumhaarig, an der Spitze nebst der Spitze des Griffels spärlich drüsenhaarig; die Deckblätter grau von dichten langen Haaren.

Abbild. Reichenb. Icon. 7. f. 897.

Getr. Samml. Wurde durch den Würtemberger Reiseverein ausgegeben (von Müller! auf der Insel Antioco in Sardinien gesammelt.) Ferner gab sie Presl! in seinen getrockneten Pflanzen Siciliens als *O. foetida.*

Synon. *Orobanche condensata* Moris Stirpium sardoarum Elenchus fasc. 2. p. 8. Reichenb. Iconogr. 7. p. 35. *Orobanche du spartium joncier* Vauch. Monogr. p. 42. *O. foetida* Bivoni Bernardi stirp. rar. sicil. Mant. 1. n. 5. nach Vauch. (nicht *O. foetida* Desfont.).

Eine auf den ersten Blick von der vorhergehenden Art sehr verschiedene Pflanze, die aber doch in den meisten Merkmalen so mit derselben übereinstimmt, dafs es schwer hält, sie genau zu charakterisiren. Bei Vergleichung des lebenden Gewächses würden sich ohne Zweifel bessere Kennzeichen ergeben. Sie ist bedeutend gröfser, robuster, dickstengeliger und reichblüthiger, und unterscheidet sich an den getrockneten Exemplaren auf den ersten Blick durch die schwarz purpurne Färbung der ganzen Pflanze, (nur der untere Theil der Korolle ist braun, aber nicht hellbraun) und durch die grauen Deckblätter, welche gleichsam mit Kleien, ähnlich dem bekannten *Lichen furfuraceus* Linne, bestreut erscheinen, eine Erscheinung, welche durch lange dickliche, weifse und gelbliche ineinander gewirrte Haare hervorgebracht wird.

Die Stengelbasis ist oft sehr dick-zwiebelig aufgetrieben und dicht mit breit-eyförmigen, kurz-zugespitzten, weniger behaarten Schuppen bedeckt. Die Stengelschuppen stehen ebenfalls nahe oder scheinen es doch, weil sie grofs und breit-länglich-lanzettlich sind. Die untersten sind sogar, wie bei der folgenden Art öfters vorkommt, etwas rautenförmig-länglich, nämlich gegen die Mitte hin breiter als an der Basis, und diese Stengelschuppen sind sehr dicht mit den oben beschriebenen kleienartigen Haaren bedeckt, welche auch auf dem Stengel zerstreut stehen und daselbst mit kürzern drüsentragenden gemischt sind. Die Deckblätter ähneln den Stengelschuppen, sind eben so stark behaart, sie ragen gewöhnlich über die Blüthen hervor, sind aber auch an einem Exemplare ein wenig kürzer. Eben so sind die Kelchblättchen, jedoch etwas schwächer behaart. Die Korolle gleicht der der *O. cruenta* und ist im Leben nach Moris a. a. O. blutroth, im getrockneten Zustande ist sie unterwärts braun oder rothbraun, oberwärts dunkel schwarz-purpurbraun. In den Falten zwischen den Buckeln der Unterlippe fand ich die Drüsenhärchen nicht, die man bei der vorhergehenden Art daselbst bemerkt; ob jedoch dieses Kennzeichen standhaft sey, wage ich nicht zu behaupten. Die Staubkölbchen sind gelblich. Die Staubfäden sind an der Basis inwendig mit drüsenlosen Haaren, gewöhnlich ziemlich dicht besetzt und an der Spitze, so wie der Griffel mehr oder weniger drüsenhaarig. Die Beschaffenheit der Narbe läfst sich an der getrockneten Pflanze nicht genau erforschen.

Nach dem Citate von Presl's *Orobanche foetida* in Wallroth de Orob. p. 41 sollte man die vorliegende Art für *O. variegata* dieses berühmten Schriftstellers halten, aber die Beschreibung trifft in vielen Punkten nicht zu. Moris nannte in dem ersten Faszikel des Elenchus seine Pflanze *O. speciosa* DeCand., gibt ihr aber in dem zweiten Faszikel den oben angegebenen Namen. Wirklich pafst auch DeCandolles Beschreibung der *O. speciosa* durchaus nicht. Die *O. foetida*

Desfontaines, welche ich von Salzmann bei Tanger gesammelt besitze, unterscheidet sich sehr leicht durch lange, sehr schmale, lanzettpfriemliche und sehr fein zugespitzte obere Schuppen und Deckblätter, fast kahle Kelche und Korollen, kleinere Blüthen, die in eine sehr gedrungene Aehre gestellt sind und sehr schlanke, nur an der untersten Basis verbreiterte Staubfäden. Diese sind kahl oder nur an dem Grunde selbst mit einigen drüsenlosen Haaren besetzt. Auch an der Spitze findet man zuweilen einige kleine Drüschen, aber nur bei genauer Beobachtung. Die Narbe ist kleiner und der Griffel dünner.

Die *O. condensata* wächst bei Fiume auf schattigen Grasplätzen und ist daselbst gemein, (Noë!) Das mir mitgetheilte Exemplar ist etwas weniger behaart als die Sardinischen und Sicilianischen, übrigens aber gänzlich übereinstimmend. Noë gibt die Pflanze nicht an, worauf diese Art schmarotzt. Moris fand sie auf *Genista corsica*, Presl auf einem *Spartium*, was er nicht näher bezeichnet, Wahlberg sammelte sie in Italien, wo sie auf *Spartium scoparium* wuchs nach Alex. Braun in brieflichen Mittheilungen. Mai.

1827. Orobanche *Rapum*. *Thuillier*. Rübenstengelige Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, meistens ziemlich gleichförmig zweispaltig, ungefähr so lang als die Korollenröhre; die Korolle glockig, vorne an der Basis bauchig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen wellig, schwach gezähnelt, nicht gefranst, die obere helmartig, ausgerandet, die Lappen abstehend, der mittlere Zipfel der untern Lippe noch einmal so grofs als die seitenständigen; die Staubgefäfse in der Basis der Korolle eingefügt, unterwärts ganz kahl, an der Spitze nebst dem Griffel drüsenhaarig, die Narbenscheibe sammtig ohne hervortretenden Rand.

Abbild. Reichenb. Icon. 7. f. 900. als *O. major* und f. 923. als *O. Rapum*, aber die letztere stimmt mit den zahlreichen Exemplaren, welche ich verglichen habe, wenig überein.

Synon. *Orobanche Rapum* Thuill. Par. ed. 2. p. 317. Dub. bot. gall. p. 348. Wallr. Orob. p. 31. Reichenb. Icon. 7. p. 43? *O. major* DeCand. Fl. fr. 3. p. 488. Reichenb. Ic. 7. p. 36, nicht Linne's und anderer Authoren. *Orobanche du Cytise à balais* Vauch. Monogr. p. 43. die sämmtlichen Synonyme ausgeshlossen.

DeCandolle sah in der Flore française die vorliegende Art, welche in Frankreich und besonders häufig um Paris, auf *Spartium scoparium* L. wächst und nun auch in Deutschland entdeckt worden ist, für die Linneische *Orobanche major* an. Auch Reichenbach hat dieselbe unter diesem Namen in die Flora excursoria aufgenommen und in der Iconographia abgebildet. Dagegen belegt Smith mit diesem Namen diejenige Art, welche in England und nach Duby auch im südlichen Frankreich auf *Ulex europaeus* wächst, die ich noch nicht zu sehen Gelegenheit hatte, die aber der *O. Rapum* nahe stehen mufs. Damit stimmt Wahlenberg nicht überein, er behält den Namen *O. major* für die Pflanze der Flora suecica, die auf der Wurzel von *Centaurea Scabiosa* schmarotzende *O. elatico* Sutton. Bei diesen verschie-

denen Ansichten darf man, wenn man verstanden seyn will, den Namen *O. major* für keine der drei Arten gebrauchen.

Dafs die von mir hier aufgeführte Pflanze *O. Rapum* Thuillier ist, erleidet keinen Zweifel. Ich erhielt sie von meinem Freunde Alexander Braun, welcher sie an den von Thuillier angegebenen Standorten gesammelt und in Paris auch Originalexemplare von dem Entdecker verglichen hat, in mehrfachen Exemplaren für mein Herbarium und in zahlreichen zu weiterer Vergleichung. Mit diesen Exemplaren stimmen die im Schwarzwalde und bei Bonn gesammelten genau überein.

Die vorliegende Art macht sich kenntlich durch die weitglockige Korolle der *O. cruenta*, die aber im getrockneten Zustand gelbbraun ist und an welcher in den länger aufgeblüheten Blumen die weifsen Staubkölbchen besonders auffallen. Sie unterscheidet sich ausserdem von den beiden vorhergehenden sehr leicht, durch die an der Basis vollkommen kahlen Staubgefäfse, und durch die am Rande zwar wellige, aber nicht fransig-gezähnte, anders gefärbte Korolle; und von *O. cruenta* noch ausserdem, durch lange, weifse, drüsenlose Haare, welche die Deckblätter dicht bedecken, und auch am Stengel, wiewohl zerstreuter vorkommen.

Sie ist stärker und höher als *O. cruenta*. Der Stengel ist an grofsen Exemplaren unten fast daumensdick, 1—3′ hoch, kantig-gefurcht, im lebenden Zustande hell-braungelb, unten an dem dickern Theile und oben zwischen den Blüthen ins fleischfarbige ziehend, von der Hälfte an, bei lockerblüthigen Exemplaren auch schon von unten an, 20 bis 40, an ganz grofsen Exemplaren bis 80 und 90 Blüthen tragend. Er sitzt auf der Wurzel von *Spartium scoparium* L., am Ende eines wagerechten Wurzelastes, welcher daselbst zu einem fingersdicken Knoten anschwillt. Gewöhnlich sitzen 3—5, in seltenen Fällen auch mehr auf einem solchen Knoten, von welchem sie schief oder wagerecht abgehen. Sie sind an ihrem Ursprunge schon dick, und daselbst sehr dicht mit kleinen eyförmigen Schuppen besetzt, schwellen aber hierauf in eine noch dickere, rundliche, zwiebelförmige Basis an, die mit breiten grofsen Schuppen ebenfalls dicht bedeckt ist. Von dieser Anschwellung erhebt sich der Stengel gerade und ist von da an mit entferntern lanzettlichen Schuppen besetzt, die übrigens an seinem untern Theile noch breiter und kürzer sind und dichter stehen, und allmälig, nicht so auffallend wie bei Reichenbach fig. 923, in die lanzettliche Gestalt übergehen. Oft sind die untern Stengelschuppen fast rautenförmig, von der Mitte nämlich nach der Basis verschmälert. Die Deckblätter sind an der Basis eyförmig, verschmälern sich aber in eine lange Spitze, die gewöhnlich weit über die Blüthe hinausragt, aber leicht abbricht, weswegen man im Herbarium oft nicht ein einziges ganzes mehr vorfindet. Sie sind mit langen, drüsenlosen, weifsen und gelblichen Haaren gewöhnlich dicht bedeckt und bewimpert, welche auch den obern Theil des Stengels und die Kelchzähne besetzen. Auf dem übrigen Theil des Kelches und auf der Blume sind die Haare etwas kürzer und mit kurzen drüsentragenden gemischt. Der Kelch reicht ungefähr bis an das Ende der Korollenröhre: die Blättchen sind breit-eyförmig, zweispaltig, oder haben nur einen kurzen Zahn statt des einen Zipfels oder dieser Zahn fehlt auch ganz; sie sind stets getrennt, und mit zwei starken Nerven und einigen geraden Adern durchzogen. Die Korolle ist bauchig, wie bei *O. cruenta* gestaltet, am Rande

stark wellig und unter dem Glase mit sehr kurzen feinen drüsenlosen Härchen gewimpert, aber nicht stark gezähnt und nicht fransig-wimperig von drüsigen Haaren, wie bei jener; sie ist 9''' lang, wenn man sie mäfsig zusammendrückt 4''' breit. Die **Oberlippe** ist helmartig-gewölbt, meistens etwas ausgerandet. Die **Zipfel** der untern sind eyförmig, der mittlere ist noch einmal so grofs als die seitenständigen, reicht aber nicht an die Basis hinab, wenn man ihn zurückbiegt. Die Farbe der Korolle ist am untern Theile hellgelbbraun, übrigens hellröthlichbraun, bei andern fleischfarbig, der Rücken und die Ränder sind auch schmutzig-violett. Die **Staubgefäfse** sind tief unten eingefügt, die längern 1''' über der abgetrennten Basis der Korolle, laufen aber, wie auch die kürzern, mit dem Rande der angewachsenen Basis hinab. Auswendig finden sich, wo die Staubgefäfse abgehen, vier bemerkliche Gruben. Die **Träger** sind ganz weifs, an der Basis rinnig und vollkommen kahl, nach oben aber so wie der Griffel mehr oder weniger mit Drüsenhaaren besetzt. Die längern biegen sich an ihrer Spitze in einem Bogen gegeneinander, steigen aber nicht henkelartig hinab. Die Antheren sind gelblich-weifs, haben ein langes Dörnchen und fallen bei der getrockneten Pflanze durch ihre auf der gelbbraunen Korolle abstechende weifsliche Farbe auf. Der **Fruchtknoten** und **Griffel** weifslich, letzterer nach oben hin hellviolett, jener an der Basis mit einen citrongelben Ring, der drei hervortretende Höckerchen trägt. Die **Narbe** ist tief ausgerandet, die Narbenscheibe wäfsrig citrongelb, am Rande hell und schmutzig amarantroth, aber der Rand tritt nicht schwielig hervor wie bei *O. cruenta.*

Die Pflanze ändert mit einer bedeutend schmälern und deswegen scheinbar längern Korolle ab, welches ihr ein etwas fremdartiges Ansehen ertheilt. Aehnliche Varietäten finden sich aber bei *O. cruenta* und *Epithymum* ebenfalls.

Oberflächlich betrachtet hat die Pflanze im Leben doch weniger Aehnlichkeit mit *O. cruenta*, ungeachtet sie in vielen Merkmalen mit ihr übereinstimmt. Ihr Geruch ist ekelhaft, spermatisch, wie frische Fleischpilze, auch hat sie ein trauriges, unangenehmes Ansehen. (Nach **Alex. Braun**, aus dessen aufgezeichneten Notizen ich das obige gröfsten Theils entlehnt habe.)

Geheime Hofrath **Zeyher** fand von dieser Pflanze im Jahre 1813 ein Exemplar in einem Kalksteinbruche auf der halben Höhe des Knibis in der Gegend der Alexanders Schanze im Schwarzwalde, später jedoch suchte er dieselbe vergeblich daselbst, aber Professor **Nees v. Esenbeck** der jüngere entdeckte sie in neuerer Zeit auf dem Siebengebirge bei Bonn in Mehrzahl. Von beiden Standorten habe ich Exemplare verglichen. Mai. Jun. ♃.

Anm. „**Thuillier** sagt in seiner Pariser Flora, dafs seine *O. Rapum* auf *Spartium scoparium* wachse, auch findet man durchaus keine Orobanche auf *Genista tinctoria* bei Paris, während die *O. Rapum* auf dem *Spartium scoparium* im Bois de Boulogne, bei Lonjumeau, Fontainebleau und an andern Orten um Paris sehr häufig ist. **Vaucher** zieht deswegen irrig die *O. Rapum* zu seiner *O. genistae tinctoriae*, (statt zu seiner *O. Cytisi scoparii*,) ein Fehler, den auch **Duby** im bot. Gall. und überhaupt die meisten Authoren begehen." **Alex. Braun** in brieflichen Mittheilungen.

1828. OROBANCHE *procera*. *Koch*. Hohe Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig-zweispaltig, oder ungetheilt, kürzer als die Korollenröhre; die Korolle glockig, vorne an der Basis bauchig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen ungleich-gezähnelt, ein wenig drüsig am Rande, die obere helmartig ausgerandet, der mittlere Zipfel der Unterlippe etwas gröfser; die Staubgefäfse in der Basis der Korolle eingefügt, kahl, an ihrem Ursprunge spärlich behaart, an der Spitze nebst dem Griffel wenig drüsig.

Synonyme für diese Art finde ich nicht. Nach einer schriftlichen Mittheilung von Alexander Braun befindet sie sich in Paris in Gay's Sammlung als *Orobanche major* von Wallroth bestimmt, allein die Beschreibung in der Abhandlung dieses berühmten Schriftstellers pafst nicht. Ich bin übrigens weit entfernt, dieses hier tadelnd anzuführen, ich weifs es aus eigener Erfahrung: sehr verwandte Arten, die man noch nicht getrennt hat, gibt man eine für die andere.

Die *Orobanche procera* steht der *Rapum* am nächsten. Ob der unterirdische Theil des Stengels zwiebelig aufgetrieben ist, weifs ich nicht, an fünf Exemplaren, welche ich vor mir liegen habe, scheint er über der Erde abgebrochen. Die Pflanze hat dieselbe Gröfse wie *O. Rapum*, eins der vorliegenden Exemplare ist beinahe 2¼' hoch. Die Stengelschuppen und Deckblätter sind etwas kürzer, und diese nebst dem obern Theile des Stengels mit kürzern Haaren besetzt. Die Kelchblättchen sind meistens ungetheilt, breit-eyförmig, in eine pfriemliche Spitze zugespitzt, welche etwas kürzer ist als die Korollenröhre. An vier Exemplaren sind sie alle ungetheilt, nur eine Blüthe, die unterste in der Aehre eines Exemplares auf einem ¼'' langen Stiele emporgehoben, hat zweispaltige Kelchblättchen, an welche aber eigentlich nur die Spitze in zwei parallele pfriemliche Zipfel getheilt ist. Allein an dem fünften Exemplare sind die meisten Kelchblättchen bis auf ihre Hälfte in zwei ziemlich gleiche Zipfel gespalten; sie sind dabei breiter und mehrnerviger geworden. Die Korolle ist kürzer, deutlich aber ungleich gezähnt, jedoch weniger wellig am Rande. Die Staubgefäfse sind dünner, ganz unten an ihrer Basis und auf dem herablaufenden an die Korolle angewachsenen Theile mit feinen drüsenlosen angedrückten Haaren spärlich bewachsen, an der Spitze wie der Griffel nur mit wenigen Drüschen besetzt. Die Staubkölbchen sind nicht so weifs. Die Kennzeichen, welche man an der Narbe entdecken könnte, müssen, so wie andere, an der lebenden Pflanze erforscht werden.

Von *O. cruenta* unterscheidet sie sich durch höhern, dickern, nach oben wenig verdünnerten Stengel; die auch im getrockneten Zustande gelbbraune Farbe der Korolle, die inwendig nicht dunkler ist; durch den gezähnten Rand der Korolle, welcher nicht dicht mit drüsigen Franzen besetzt ist, durch die fehlenden Haare inwendig in der Furche der Unterlippe, durch viel schwächere Behaarung der Staubgefäfse und durch kürzere, meistens ungespaltene Kelchblättchen.

Sie wurde von Dr. Karl Schimper auf lehmigen Aeckern in der Gegend von Mannheim in der Rheinpfalz gefunden: bei Neckerau, bei dem Lindenhof, bei Rennersgut und am Wege nach dem Neckerauer Walde neben dem Rheine. Der Entdecker kannte damals die Wichtigkeit

der Nachforschung nach der Pflanze, worauf diese Orobanche wächst, noch nicht, und versäumte darnach zu suchen, so daſs die Mutterpflanze jetzt noch unbekannt ist. Ich selbst fand Ein Exemplar am Rheine bei Mannheim gleich unter der Rheinschanze nach Obau zu, versäumte aber ebenfalls die Mutterpflanze zu untersuchen. Sie blühete, so viel ich mich erinnere, im Juni.

1829. Orobanche *pruinosa*. *Lapeyrouse* Bethauete Sommerwurz.

Die Kelchblättchen fünfnervig, zweispaltig, mit ziemlich gleichen, schmalen, pfriemlichen Zipfeln, so lang als die Korollenröhre; die Korolle glockig, über den Rücken etwas gekrümmt, die Lippen ausgebreitet, wellig-faltig und kraus, stumpf-gezähnelt, farbigaderig, die obere zweilappig, die Lappen der untern abgerundet, der mittlere noch einmal so groſs; die Staubgefäſse gleich über der Basis der Korolle eingefügt, unterwärts zottig, oberwärts nebst dem Griffel drüsig.

Beschreib. Wallroth. Lapeyrouse.

Abbild. Vaucher Monogr. t. 5. Reichenb. Ic. fig. 911.

Synon. *Orobanche pruinosa* Lap. suppl. p. 87. Wallr. Orob. p. 52. *Orobanche de la Fève* Vauch. Monogr. p. 51.

Eine weite glockige Korolle, wie bei den vorhergehenden Arten, aber von dünner, im getrockneten Zustande papierartiger Substanz, mit sehr groſsen, ausgebreiteten, stumpf gezähnten, faltig welligen und krausen Lippen, welche mit violetten Adern zierlich bemalt sind, und von welchen die untere die Länge der Röhre hat, unterscheiden diese ansehnliche Art, welche im Leben eine sehr schöne Pflanze darstellen mag. Ich habe sie nur getrocknet und aufgeweicht untersuchen können.

Der Stengel ist bis 1½' hoch, weit hohl, und reichlich mit langen, wagerecht abstehenden Haaren besetzt, wodurch er rauhhaarig erscheint; an der getrockneten Pflanze sieht er fast schimmelig aus. Noch dichter grau behaart ist die äuſsere Seite der Deckblätter. Die weite glockige Röhre der Korolle ist vorne gerade, hinten an der Basis abgerundet, läuft aber sodann ebenfalls in einer geraden Linie fast bis vor die Spitze der Oberlippe, wo sie ein wenig abwärts gebogen ist. Die Spitze selbst biegt sich aber wieder in die Höhe und die Lappen der groſsen zweilappigen Oberlippe breiten sich von da an weit aus, und sind gekerbt, gefaltet und kraus wie eine Manschette. Auch die Unterlippe ist groſs und eben so gefaltet und kraus, der mittlere Lappen derselben reicht bis an die Basis der Korollenröhre, wenn man ihn abwärts biegt. Die Kelchblättchen sind nicht breit, fünfnervig mit zwei stärkern und drei schwächern Nerven, in zwei sehr schmale, pfriemliche, auseinander tretende Zipfel gespalten. Die Staubgefäſse sind unterwärts mit längern einfachen Haaren, an der Spitze aber mit kurzen Drüsenhärchen bewachsen. Die längern Träger sind etwa eine Linie über der Basis der Korolle eingesetzt oder ein wenig höher, an der Spitze neigen sie zusammen, steigen aber nicht in einem Bogen tief herab. Die Schuppen am Stengel sind breiter oder schmäler lanzettlich, in eine pfriemliche Spitze zugespitzt und nicht häufig. Im untern

Theile der Korollenröhre finden sich wohl zerstreute Haare, auch finden sich einige Haare in der von dem mittlern Lappen der Unterlippe hinab ziehenden Furche, aber ich möchte doch den *tubus* deswegen nicht *intus hirsutus* nennen.

Nach Vaucher in der angeführten Stelle ist der Stengel röthlich, die Blüthen sind weiſs und mehr oder weniger blau und violett gescheckt. Die Staubgefäſse und der Fruchtknoten sind weiſslich. Die Narbe hellviolett. Die Saftstelle an der Basis des Fruchtknotens ist schön gelb.

Auf Vicia Faba in der Gegend von Fiume, (Noč.) Jul. Aug. ⨀.

1830. OROBANCHE *Scabiosae*. *Koch*. Scabiosen-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, eyförmig, in eine pfriemliche Spitze verschmälert, oder zweispaltig mit gleichlaufenden Zipfeln, kürzer als die Korollenröhre; die Korolle glockig, über den Rücken sanft gekrümmt, auf der Aussenseite, so wie die Lippen der Oberlippe inwendig, von kurzen aus einem Knötchen entspringenden Drüsenhaaren scharf und zerstreuthaarig; die Lippen ungleich-spitz-gezähnt und am Rande gekräuselt, die obere an der Spitze etwas aufwärts gebogen, zweilappig, die Lappen ausgebreitet; die Zipfel der untern gleich; die Staubgefäſse nahe über der Basis der Korolle eingefügt, an ihrem untern Theile zerstreutbehaart, an der Spitze nebst dem Griffel fast kahl.

Die vorliegende Art steht der *Orobanche Epithymum* am nächsten; sie unterscheidet sich, so viel sich an der getrockneten Pflanze ermitteln läſst, durch einen höhern dickern Stengel, parallele Zipfel der breitern Kelchblättchen, falls diese zweispaltig sind, durch die Farbe der Korolle, durch schwarze Knötchen auf der Aussenseite derselben so wie auf der Innern Seite der Oberlippe, welche schwarz gegliederte Drüsenhärchen tragen, durch gleichgroſse Lappen der Unterlippe, oberwärts kahle Träger, von welchen die längern zwar einwärts gekrümmt zusammenneigen, aber nicht in einem starken Bogen hinabsteigen. Auch stehen die Blüthen meistens höher am Stengel in eine dichtere Aehre vereinigt. Die vielen schwärzlichen oder dunkelvioletten Knötchen, womit die Aussenseite der Blüthe und die Innenseite der Oberlippe reichlich bestreut, und wovon diese Theile scharf sind, zeichnen nebst der Farbe der Blumenkrone die vorliegende Art auf den ersten Blick aus. Die Knötchen sind eigentlich das unterste Gelenk der Härchen, welche bei dieser Art wie bei *O. Epithymum* über die ganze Blüthe zerstreut vorkommen, aber die Knötchen sind hier nebst den Gelenken der Haare und der Drüse am Ende derselben dunkelviolett oder schwarz. Auch die Färbung der Blumenkrone ist bei der sorgfältig getrockneten Pflanze hervorstechend. Die Blumenkrone ist hellochergelb, am Rande der Lippen rostfarbig, auf dem Rücken violett gefärbt, und in den Lippen mit violetten Adern durchzogen, welches ihr nebst der schwärzlichen Behaarung ein eigenthümliches Ansehen ertheilt.

Die Art kommt übrigens, wie bemerkt, in den meisten Kennzeichen mit *O. Epithymum* überein, aber sie ist dickstengeliger. Der 1′ hohe und höhere Stengel ist oberwärts wenig verdickt, und an der Basis oft zwiebelförmig aufgetrieben; er ist an dieser mit vielen ziemlich groſsen, eyförmigen, weiter hinauf aber nur entfernt mit eylanzettför-

migen Schuppen bekleidet; oben ist er wie die Deckblätter und Kelche reichlich mit dunkelgefärbten Drüsenhaaren bewachsen. Die Deckblätter sind an der Basis eyförmig und verschmälern sich in eine pfriemliche Spitze, sie reichen bis an die Unterlippe oder sind auch so lang als die Blüthe. Die Kelchblättchen sind mehrnervig, breit-eyförmig, in eine dünne Spitze verschmälert, welche meistens nur bis in die halbe Korollenröhre hinaufreicht, ein andermal aber auch die Unterlippe erreicht; oder die Blättchen sind zweispaltig, und in diesem Falle noch breiter; die Zipfel sind gerade vorgestreckt. Die Blumenkrone hat die Gestalt und Gröſse, wie bei groſsen Exemplaren der *O. Epithymum.* Die Oberlippe scheint flach abstehend, sie ist ausgerundet; die Zipfel der untern sind fast viereckig, vorne gestutzt. Der Rand beider Lippen ist ungleich fransig-gezähnelt und etwas wimperig von Drüsenhärchen. Die Staubgefäſse sind kahl und nur an der Basis mit zerstreuten Haaren bewachsen, an ihrer Spitze findet sich so wie am Griffel zuweilen ein und das andere schwache Drüsenhärchen. Die längern Träger sind an der Spitze einwärts gebogen, steigen aber nicht in einem Bogen henkelartig hinab wie bei *G. Epithymum.*

Von Spitzl theilte die vorliegende Art als *Orobanche platystigma* Reichenbach an v. Martius mit, aber ohne Zweifel unter einer irrigen Bestimmung, denn die Narbe der *Orobanche Scabiosae* ist nicht breiter als bei *O. Epithymum* und den verwandten Arten überhaupt, und die Staubgefäſse sind nicht kahl, wie sie die Reichenbachische Diagnose verlangt, sondern unterwärts behaart.

Die *Orobanche Scabiosae* wurde von Berger bei Berchtesgaden auf *Scabiosa columbaria* entdeckt. v. Spitzl fand sie auf der Mitterkaseralpe bei Lofer 5500′ hoch. Die Blüthezeit ist bei den getrockneten Exemplaren nicht beigemerkt.

Anm. Vaucher hat eine *Orobanche de la Scabiose colombaire* Monogr. p. 59, die jedoch Duby in dem bot. gall. 1. p. 350 mit dem Namen *Orobanche concolor* belegt hat und zwar mit Recht, da Vaucher nicht einmal gewiſs weiſs, ob er sie auf *Scabiosa columbaria* gefunden hat. Er läſst sie auch auf *Mentha arvensis* und *Chaerophyllum sylvestre* schmarotzen, was mir nur anzuzeigen scheint, daſs Vaucher hier nicht mit der nothwendigen Genauigkeit untersucht hat.

1831. Orobanche *pallidiflora.* *Wimmer und Grabowski.* Bleichblüthige Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, breit-eyförmig, plötzlich in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen, so lang als die Korollenröhre; die Korolle glockig, die Rückenlinie in der Mitte ziemlich gerade, oben vorwärts gekrümmt, auf der Aussenseite so wie die Oberlippe inwendig drüsenhaarig; die Lippen ungleich, spitz gezähnelt und am Rande gekräuselt; die obere an der Spitze etwas aufwärts gebogen, zweilappig, die Lappen ausgebreitet; die Zipfel der Unterlippe fast gleich, die Staubgefäſse nahe über der Basis der Korolle eingefügt, an ihrem untern Theile zerstreut behaart, oberwärts kahl, der Griffel nach oben drüsig haarig.

Syn. *Orobanche pallidiflora* Wimm! und Grab. Fl. Siles. 2. p. 233.

Die vorliegende Art steht der *Orobanche Scabiosae* so nahe, daſs

wenn nicht die auffallende Farbe der Korolle und der Haare derselben bei letzterer vorhanden wäre, ich sie unbedenklich mit *O. pallidiflora* verbinden würde. Diese, die *O. pallidiflora*, hat im Leben gelblich weifse, mit rosenrothen Adern durchzogene Blüthen, welche im getrockneten Zustande, hell-ochergelb, auf dem Rücken braungelb sind und gelbbraune Adern haben. Die Knötchen an der Basis der Haare, welche über die Blüthen zerstreut sind, hat dieselbe auch, aber die Knötchen sind gelbbraun und sind schwächer, oder scheinen doch so wegen ihrer weniger auffallenden Färbung. Der Unterschied besteht blos darin, (wenigstens bietet mir die Untersuchung der getrockneten Pflanze keinen andern dar,) dafs bei *O. pallidiflora* die Kelchblättchen, welche man bis jetzt nicht anders anders als ungetheilt beobachtet hat, breiter eyförmig sind und in eine schmale, pfriemliche Spitze plötzlich zugeschweift erscheinen, und dafs die Korolle, wenigstens an dem Exemplare, welches ich der Güte der Entdecker verdanke, in der Mitte des Rückens gerader erscheint. Die lockere Aehre kommt als Ausnahme auch bei *O. Scabiosae* vor, und gibt überhaupt kein sicheres Kennzeichen. Sollte *O. pallidiflora* vielleicht auch auf *Scabiosa Columbaria* schmarotzen und die Kelchblättchen zweispaltig gefunden werden, welches letztere wahrscheinlich ist, so möchte dieser Unterschiede ungeachtet *O. pallidiflora* als bleiche Varietät der *O. Scabiosae* erklären, aber diesen älteren Namen müfste man verlassen, weil er für letztere zu unpassend wäre, die sich gerade durch die lebhafte Farbe der Blume auszeichnet. Viele Orobanchen erscheinen übrigens in dunkelgefärbten und in bleichen Varietäten. Hier ist demnach noch mancherlei zu untersuchen, bei *O. pallidiflora* ist vorzüglich noch die Pflanze, worauf sie schmarotzt, und bei den beiden Arten die Beschaffenheit der Narbenfläche, ob sie sammetartig, feinkörnig u. s. w. erscheint, im Leben auszumitteln.

Ich gebe noch der Vollständigkeit wegen aus der nach dem Leben der Pflanze entworfenen trefflichen Beschreibung der Flor. Siles. hier einen Auszug: Die Pflanze gehört zu den gröfseren Arten. Der Stengel ist ziemlich dick, zuweilen etwas schlängelich gebogen, an der Basis ein wenig angeschwollen, bräunlich-rostfarbig, oberwärts kantig, und mit einer abstehenden, drüsentragenden Behaarung versehen. Die Schuppen sind lanzettlich-zugespitzt, gleichfarbig, nach oben hin zerstreut gestellet. Die Deckblätter aus einer eyförmigen, gelben Basis zugespitzt, rostfarben, so lang als die Unterlippe, drüsig-flaumig. Die Kelchblättchen ungetheilt, aus einer breit-eyförmigen Basis zugespitzt, kürzer als die Deckblätter, aus dem rostfarbigen in's purpurröthliche spielend. Die Aehre locker, oberwärts gedrungener. Die Korolle gebogen, röhrig-bauchig, 9—10''' lang, an der Basis kahl und gelblich weifs, oberwärts mit Drüsen besetzt und mit pupurröthlichen, an ihrer Spitze ästigen Nerven durchzogen. Die obere Lippe ausgerandet, etwas zweilappig, die Lappen abgerundet, ausgefressen-gezähnelt; die untere dreilappig, die Zipfel fast viereckig, ebenfalls ausgefressen-gezähnelt, der mittlere fast noch einmal so lang. Die Staubgefäfse über der Basis eingefügt. Die Träger walzlich, an der Basis inwendig, wo sie Honig absondern, gelb, verdickt, mit wenigen Haaren bestreut, oder kahl, oberwärts weifslich und zusammenneigend. Die Kölbchen braun. Der Fruchtknoten bleich citrongelb, die Basis satter gelb. Der Griffel auf zwei Seiten mit einer Furche durch-

zogen, einwärts mit wenigen Drüschen bestreut. Die Narbe zweilappig; konvex, kastanienbraun.

Reichenbach zieht in der Flora excursoria p. 355. die *Orobanche pallidiflora* mit einem Fragezeichen zu *Orobanche alba* Stephan (bei Willdenow. Sp. pl. 3. p. 450.) Diese *O. alba* kann nur durch das Wildenowsche Herbarium ausgemittelt werden, denn die Russischen Botaniker wissen selbst nicht mit Gewifsheit, was *O. alba* Stephan ist. Steven schickte an Zeyher unter diesem Namen zwei verschiedene Arten und von Mertens erhielt ich eine dritte, welche diesem von Petersburg mitgetheilt war, und von allen diesen pafst keine genau auf die Willdenowische Beschreibung. Von den Reichenbachischen Abbildungen der *Orobanche alba* stellten die Figuren 914 und 915 der Iconographie noch am besten die schlesische *Orobanche pallidiflora* dar, doch wage ich ohne Vergleichung eines authentischen Exemplars nicht, dieses Citat hieher zu setzen, da die Staubgefäfse weit über der halben Röhre, so hoch wie bei *O. coerulescens* und eigentlich noch höher, eingefügt gezeichnet sind, was weder bei *O. pallidiflora* noch bei irgend einer ihrer deutschen Verwandten statt findet. Die *Orobanche alba* aus Thüringen Fig. 913. mit tief eingefügten Staubgefäfsen und stark helmartig gebogenen Korollen gehört sicher nicht dazu, und eben so wenig die vom Caucasus Fig. 912.

Die *Orobanche pallidiflora* wächst spärlich in Schlesien, sie blüht im Juni. Die Pflanze worauf sie schmarotzt, ist wie bemerkt, noch nicht ausgemittelt.

1832. Orobanche *Epithymum*. DeCandolle. Quendel-Sommerwurz.

Die Kelchbättchen mehrnervig, lanzettlich, pfriemlich-zugespitzt, länger als die Korollenröhre, ungetheilt oder durch einen gespreitzten Zahn zweispaltig; die Korolle glockig, über den Rücken sanft gebogen, auswendig, und die obere Lippe inwendig drüsenhaarig; die Lippen ungleich, spitz-gezähnt und gekräuselt, die obere an der Spitze etwas aufwärts gebogen, zweilappig, die Lappen ausgebreitet, der mittlere Zipfel der untern noch einmal so lang als die seitenständigen; die Staubgefäfse gleich über der Basis der Korolle eingefügt, an ihrem untern Theile zerstreut-behaart, an der Spitze nebst dem Griffel drüsenhaarig; die Scheibe der Narbe fein sammetartig, ohne hervortretenden Rand.

Beschreib. DeCandolle. Schultz.

Abbild. Reichenb. Iconogr. 7. f. 887. 888. 889. und *O. rubra* fig. 885. 886. Engl. bot. t. 1786, schlecht. Vauch. Monogr. t. 6. noch schlechter. Schultz Beittr. Zergliederung der Blüthen.

Synon. *Orobanche Epithymum* DeCand. Fl. fr. 3. p. 490. Dub. bot. gall. 1. p. 349. Wallr. de Orob. p 48. *O. rubra* Hoock Fl. scot. p. 191. Smith. Engl. Fl. 3. p. 148. Wallr. de Orob. p. 43. *O. sparsiflora* Wallr. Sched. p. 309. *Orobanche du Thym Serpolet* Vauch. Monogr. t. 6.

Eine der gemeinsten Arten. „Sie ist niedriger als die vorhergehen-

den, gar oft nur 5—6'' hoch, kommt aber doch auch so grofs wie *O. cruenta* vor. Der Stengel ist nebst den Schuppen schmutzig-gelb, häufig roth oder purpurfarben überlaufen, an seiner Basis wenig angeschwollen, daselbst aber dicht mit eyförmigen Schuppen bedeckt und etwas gekrümmt und gewunden; über der Basis ist er lockerer mit lanzettlichen Schuppen bekleidet, aber doch dichter wie *O. cruenta*, und ist wie die ganze Pflanze mit klebrigen, rostrothen Haaren bedeckt. Die Deckblätter eylanzettförmig, gewöhnlich etwas länger als die Unterlippe. Die Kelchblättchen schief-eyförmig, aber schmal, und lang-pfriemlich-zugespitzt, nach hinten gebogen, länger als die Korollenröhre, seltner kürzer als dieselbe, ungetheilt, oder mit einem Seitenzahne versehen, der sich ein andermahl in einen schmalen Zipfel verlängert, so dafs das Blättchen zweispaltig erscheint, es ist aber sodann tief gespalten und beide Zipfel treten weit auseinander. Bei grofsen Exemplaren kommen sie auch breiter vor. Die Korolle ist von der Gestalt und Gröfe der Korolle der *O. cruenta*, aber gewöhnlich etwas länger, sie hat denselben angenehmen Nelkengeruch. Die Röhre ist an der Basis enger, etwa 1''' über derselben ein wenig eingeschnürt und erweitert sich von da in eine, bald breitere, bald schmälere Glocke. Der Rücken ist schwächer-gekielt als bei *O. cruenta*, ist sanft gebogen bis zur Spitze der Oberlippe, wo sie sich etwas in die Höhe biegt. Die Oberlippe ist ausgebreitet, aber nicht zurückgerollt, durch eine tiefere oder seichtere Ausrandung zweilappig. Die Lappen der untern sind eyförmig-gerundet, stumpf, der mittlere noch einmahl so lang als die seitenständigen, aber doch viel kürzer als die Röhre; beide Lippen am Rande ungleich-gezähnt, wellig-kraus und etwas drüsenhaarig. Die Farbe der Korolle ist bleichgelb mit rothbraunen, in den Lappen sich verzweigenden Adern durchzogen, welche sich auf der Unterseite der Lappen der Unterlippe besonders dunkelgefärbt zeigen. Zuweilen ist sie durch die an der Basis rothen Drüsenhaare roth gesprenkelt, zuweilen hat sie einen röthlichen Anstrich, zuweilen ist sie dunkler purpurroth überlaufen, oder gestreift. Die Staubgefäfse sind weifslich-gelb, an der Basis inwendig mit einer seichten Furche durchzogen, mit wenigen weifsen oder röthlichen Haaren besetzt, nach oben violett überlaufen und mit Drüsenhaaren besezt. Sie entspringen am Anfange des zweiten Viertels der Korollenröhre etwa 1''' über der abgetrennten Basis der vertrockneten Blume, sie sind an der Spitze hackig gebogen, jedoch nicht so stark als bei *O. cruenta*. Das Dörnchen der Antheren ist kürzer als bei dieser und nicht abgeschnürt. Vor dem Aufblühen sind sie lila, werden sodann purpurpraun, zuletzt gelbbraun. Der Fruchtknoten ist gelblich-weifs, die Saftstelle an der Basis gesättigter oder röthlich-gelb, Der Griffel ist oberwärts violett überlaufen und drüsenhaarig. Die Narbe dunkel purpurroth oder nelkenbraun. Bald ist sie dicker, gerundeter, bald schmäler, bald nur schwach ausgerandet, bald mit einer tiefen, engen Bucht zwischen den aneinander liegenden Lappen. Die eigentliche Narbenfläche ist sehr zart und sammetartig und in der Mitte nicht verengert, sondern setzt breit durch die Bucht." Alex. Braun.

Die lebende Pflanze unterscheidet sich von den oben schon beschriebenen, der *Orobanche cruenta* und *Rapum* auf den ersten Blick durch die dunkel purpurrothe Narbe. Die getrocknete macht sich durch die bemerkte Gestalt der Kelchblättchen, welche bei diesen Arten

breit und in ziemlich gleiche, gerade ausgestreckte, nicht so divergirende Zipfel gespalten sind, und durch die verhältnifsmäfsig etwas längere und engere Korolle, deren obere Lippe inwendig ebenfalls mit kurzen Drüsenhaaren bestreut ist, kenntlich. Sie unterscheidet sich weiter von *O. cruenta* und *condensata* durch die Farbe der Korolle, die etwas höher eingesetzten Staubgefäfse, welche an ihrem untern Theile nur schwach behaart sind, und durch das fehlende Spitzchen am oberen Rande der Narbe; von *O. Rapum* durch die mindere Gröfse, die engere Korolle, die an der Basis behaarten Staubgefäfse und die braunen, nicht weifsen Kölbchen.

Am nächsten steht die *O. Epithymum* mit Ausnahme der schon erwähnten *O. Scabiosae* und *O. pallidiflora*, der folgenden *O. Galii*, sie unterscheidet sich durch die schwachbehaarten Staubgefäfse, durch die tiefere Einfügung derselben, (die längern sind nur 1‴ hoch über die Korollenbasis eingesetzt); durch die gröfseren, abstehenden Lappen der Oberlippe, die etwas kürzere Korolle, und durch die stets getrennten Kelchblättchen, deren längerer Zipfel über die Korollenröhre hinaufreicht.

„Es gibt von dieser Art, wie von *Orobanche cruenta* Zwerge, die nur einige Zoll hoch sind, und eine bis fünf Blüthen tragen; ferner sehr schlanke dünn- und hochstengelige, mit sehr lockerem Blüthenstande, und auf der andern Seite kurze, dickstämmige, compacte Exemplare, doch sind solche mit sehr dicht gedrängten Blüthen selten. Eine dick angeschwollene, zwiebelförmige Basis fehlt meistens ganz und dann ist der unterste Theil des Stengels blofs dichtschuppiger und etwas hin und her gedreht. Dieser Mangel der knolligen Verdickung der Basis des Stengels hängt mit der Feinheit der Wurzelzasern zusammen, auf denen die Pflanze festsitzt; doch gibt es auch solche an dickern Thymuswurzeln, welche einen starken, länglichen Bulbus haben, an dessen Basis meist eine Menge geschlängelter, hin und her gedrehter, fleischiger, dicklicher, glatter, einfacher Fasern hervorkommen, welche Wurzeln gleichen, aber eigentlich Stolonen zu seyn scheinen, die an *O. cruenta* und *rubens* nicht vorkommen."

„Einige auffallender abweichende Formen, die sich unter der gemeinen *O. Epithymum* finden, verdienen noch besonders als Spielarten aufgeführt zu werden:

1) eine sehr dickstengelige und dunkelgefärbte, mit einer weiten, kaum gekrümmten Blume, deren Rand nur kurz gelappt, aufrecht und sehr stark gekräuselt ist, und deren Narbe ebenfalls fast aufrecht steht. Man hat Mühe, in ihr die *O. Epithymum* wieder zu erkennen.

2) Das andere Extrem: eine sehr schlanke Spielart mit äusserst enger und schön gekrümmter Blumenröhre, deren Rand gar nicht gekräuselt ist.

3) Eine Form mit ungewöhnlich kurzer Blumenkrone, so dafs nicht nur das Stigma weit, sondern auch die Kölbchen etwas über die Oberlippe hinaus ragen.

4) Eine sehr liebliche, kleinblumige, bei welcher die Blume schön amethystfarben und an der ganzen Pflanze nichts von dem schmutzig Gelben und Rostrothen der gemeinen zu sehen ist. Die Drüsenhaare sind an allen Theilen kleiner und seltener, der Rand der Blume ist kaum gekerbt, die Narbe purpurviolett. Sie fand sich nur einmal auf einem Thymusstocke.

5) Man findet zuweilen Exemplare, welche übrigens den gewöhn-

liche Pflanzen ganz gleich sind, aber fleischfarbige oder auch schmutziggelbe Narben haben, ohne dafs an der eigentlichen Bildung der Narbe etwas verändert wäre.

5) Eine Spielart mit kürzerer, eyförmiger Frucht, welche hierin fast der von *O. cruenta* gleich kommt, findet man häufig."

„Als abnorme Kelchbildungen kommen noch vor, dreizackige Kelchblättchen, oder vorne zusammengewachsene, welche nun einen zwei- oder vierzähnigen Kelch bilden, oder es finden sich zwei hintere freie und zwei vordere verwachsene Kelchtheile, welches ein sehr seltener und sehr sonderbarer Fall ist. Auch kommen 3 und 4lappige Narben vor."

„In der Münchener Gegend schmarotzt die *O. Epithymum* immer auf dem breitblättrigen Formen des *Thymus Serpyllum*, auf der Rheinfläche dagegen wächst sie im Flugsande auf *Thymus angustifolius* Schreber und weicht daselbst ab durch Kleinheit und Eleganz, durch eine lebhaftere, schöner gelbe oder rosenrothe Färbung, so wie durch eine am Rande stärker gezackte und mehr gekräuselte Blumenkrone, weniger zweilappige Oberlippe und ein Mittelspitzchen am grofsen Lappen der Unterlippe, stimmt aber im Wesentlichen mit der Münchener überein. Eine andere Form

β. *Origani*, wurde von Dr. F. W. Schultz bei Salzburg auf *Origanum vulgare* entdeckt. Sie unterscheidet sich durch einen höhern, schlankern Wuchs, entfernt stehende Blüthen, und eine nur wenig ausgerandete Oberlippe, stimmt aber im Kelche, dem drüsigen Ueberzuge und den übrigen Merkmalen, so weit ich sie an den wenigen getrockneten Exemplaren beurtheilen kann, ganz mit der gemeinen *O. Epithymum* überein." Alex. Braun.

Die *O. Epithymum* wächst vorzüglich im südlichen Deutschland auf Kalkboden und auf den Sandfeldern der Rheinfläche, die ohne Zweifel Kalkstückchen in ihrer Sandmischung haben; auf Heiden, Brachäckern, an Rainen und auf unbebaueten Hügeln. „Man findet sie gewöhnlich gegen die Spitze einer Wurzelzaser hin befestigt, oft gesellig und viele mit einander verwachsen. Die kleinen, fleischigen Stolonen klammern und hängen sich überall an die feinern Wurzelzertheilungen an und aus ihnen scheinen mit der Zeit neue Pflanzen emporzuschiefsen. Sie blühet von Ende Juni an den ganzen Juli hindurch und einzeln auch noch im August." Alex. Braun.

Anm. In Gay's Sammlung in Paris finden sich Exemplare der *Orobanche rubra* Smith. Engl. bot. t. 1786. Hook. Fl. scot. p. 191. aus Schottland von Walker Arnott mitgetheilt, welche Alex. Braun genau verglichen, aber von *O. Epithymum* nicht im Geringsten verschieden gefunden hat.

1833. Orobanche *Galii.* *Duby.* Labkrauts-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig zweispaltig, halb so lang als die Kelchröhre, vorne zusammenstofsend, oft zusammengewachsen; die Korolle aus einer allmählig erweiterten Basis glockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen ungleich gezähnelt, die obere helmartig, an den Seiten vorwärts gerichtet, nicht ausgebreitet; die Zipfel der untern eyförmig, fast gleich, vorwärts gerichtet, nicht halb so lang als die Röhre; die Staubgefäfse über der Basis der Korolle eingefügt, dicht behaart, oberwärts nebst dem Griffel drü-

senhaarig, die Narbenscheibe fein sammetartig, ohne hervortretenden Rand.

Beschreib. Wallroth. DeCand. Schultz.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 662. als *O. major*; fig. 890. 891. *O. caryophyllacea*; fig. 892, 895. *O. Galii*; fig. 908, 909, 910. *O. vulgaris*; tab. 651. Zergliederung der Blüthe. *O. bipontica* Schultz. Beitr. ebenfalls Zergliederung. Gaud. Fl. helv. 4. t. 1. verkünstelt. Vauch. Monogr. t. 7. nicht gut.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. nr. 60. *O. caryophyllacea* eine kleinere, nr. 62. *O. Galii* eine gröfsere Form.

Synon. *Orobanche Galii* Duby bot. gall. 1. p. 1. p. 349. *O. caryophyllacea* Smith in Act. Soc. Linn. Lond. 4. p. 169. Willd. Sp. pl. 3. p. 348. Wallr. Orob. p. 36. Gaud. helv. 4. p. 175. *O. vulgaris* DeCand. Fl. fr. 3 p. 489. Koch et Ziz Cat. pl. palat. p. 12. *O. bipontina* Schulz Beitr. p. 7. *O. caryophyllacea* Reichenb. Fl. exc. p. 353. *O. Galii* Reichenb. daselbst p. 354. *O. laxiflora* Reichenb. daselbst p. 355. *O. major*. Poll. palat. 2. p. 200. *Orobanche du Galium Molugo* Vauch. Monogr. p. 55.

Von den vorhergehenden zeichnet sich die vorliegende durch längere Korollen aus, welche an der Basis röhrig sind, sich von da allmählig erweitern und in einer starken, aber doch sanften Krümmung vor sich beugen; deren Oberlippe helmartig gewölbt, aber gerade vorgestreckt ist, und sich niemals ausbreitet oder zurückschlägt, ferner durch die von der Basis bis über die Hälfte dicht behaarten, etwas höher eingefügten Staubgefäfse. Von den vorhergehenden hat nur die *O. cruenta* auf ähnliche Weise behaarte Träger, unterscheidet sich aber leicht durch die glockige, vorne an der Basis bauchige oder kropfige Korolle, durch sehr tief eingefügte Staubgefäfse, eine gelbe, mit einem erhabenen Rande umgebene Narbe und Kelchblättchen, welche länger sind als die Korollenröhre. — Die *O. condensata*, *Rapum* und *procera* haben den Bau der Korolle mit *O. cruenta* gemein, und tiefer eingesetzte, an der Basis spärlich behaarte Staubgefäfse, an *O. Rapum* sind sie völlig kahl. Letztere hat noch ausserdem eine gelbe Narbe. Die Farbe der Narbe von den andern beiden ist unbekannt. — Die *O. pallidiflora* hat zwar eine braune Narbe, aber sie hat sehr schwach behaarte Staubgefäfse und übrigens die Gestalt der Korolle der *O. Epithymum*; auch ist die Korolle von kleinen Knötchen scharf. Die gröfste Aehnlichkeit haben getrocknete Exemplare der *O. Galii* mit der eben erwähnten *O. Epithymum*, welche ebenfalls eine purpurbraune Narbe hat. Aber die *O. Galii* ist gröfser, die Blüthen sind länger, die Oberlippe hat eine helmartige Wölbung, die Röhre ist unten deutlicher eingeschnürt, die Staubgefäfse sind höher eingefügt, und von unten an bis über die Mitte inwendig stark behaart. Die Kelchblättchen sind viel breiter, oft zusammengewachsen und beträchtlich kürzer als die Korollenröhre; sie sind öfters nur halb so lang. Doch mufs ich bemerken, dafs dafs letztere Kennzeichen nicht ganz bezeichnend ist, da es eine Varietät der *O. Epithymum* gibt mit breiten und auch etwas kürzern Kelchblättchen.

Der Stengel ist 9—12″, und höher, am Grunde wenig verdikt, weiſs, mit einem gelblichen oder röthlichen Anstriche und mit feinen, durchsichtigen Haaren, die kleine, gelbe Drüsenköpfchen tragen, besetzt. Damit sind auch die Schuppen und Deckblätter nebst der Kelchblättchen und der Blüthe mehr oder weniger bestreut. Die Schuppen lanzettlich, oft purpurroth oder violett angelaufen; sie werden aber bald braun. Die Aehre beginnt hoch oben, und trägt an mittelmäſsigen Exemplaren 15 — 20 Blüthen. Die Deckblätter sind den Schuppen des Stengels ähnlich, nur etwas gröſser und am Grunde breiter, sie erreichen meist den Rand der Unterlippe, sind zuweilen auch etwas länger. Die Kelchblättchen sind von zartem Baue, breit-eyförmig, mit einer aufgesetzten pfriemlichen Spitze, die oft nicht bis in die Hälfte der Korolle hinaufreicht, und ausserdem ungetheilt und ungezähnt, oder mit einem kleinen Zahne an der vordern Seite, oder auch mit noch einem solchen an der hintern, oder vorne mit noch einem kleinern oder gröſsern Zipfel versehen und deswegen, wiewohl meist ungleich zweispaltig mit eyförmigen Zipfeln. Sie stoſsen vorne zusammen, oder übergreifen sich auch, oder sind daselbst zusammengewachsen. Die Korolle ist bleichlila, oder rosenroth, oder gelblichweiſs mit einem rosenrothen Anfluge auf den Lippen, oder mehr bräunlich, oder auch mehr violett, die Adern sind fein und nicht dunkler gefärbt; sie ist 10 — 12‴ lang, an der Basis enger und röhrig, aber von da an allmälig erweitert und vor sich gekrümmt. Die Oberlippe helmartig über die untere hervorgewölbt, ganz oder schwach ausgerandet, mit einem Spitzchen in der Mitte; sie breitet sich niemals aus, und schlägt niemals ihre Ränder an der Seite zurück. Die untere Lippe ist dreispaltig, mit abgerundeten Zipfeln, welche wie die Oberlippe ungleich, aber stärker gezähnelt und etwas gekräuselt sind, sie haben fast gleiche Gröſse, sind schmäler als bei *O. cruenta* und *Epithymum* und alle drei nach vorne gerichtet. Die Buckeln und Falten sind schwächer als bei dieser. Die Staubgefäſse sind weiſs, unten hellgelblichbraun, auf der innern Seite fast bis an die Mitte stark mit drüsenlosen Haaren bewachsen, oberwärts aber nebst dem Griffel mit Drüsenhaaren reichlich besetzt; die längern sind etwa 5 Viertel Linien über der Basis der Korolle eingefügt, die kürzern etwas höher, jene besonders biegen sich nach oben hin auswärts und steigen wieder in einen Bogen henkelartig abwärts gegen einander. Die Kölbchen sind braun. Der Fruchtknoten weiſslich oder röthlich, an der Basis gelbbraun hinten mit einer starken, vorne mit einer schwachen Furche durchzogen, Der Griffel weiſs, von der doppelten Länge des Fruchtknotens, mit nach oben dichter und kürzer werdenden Drüsenhaaren besetzt, welche als fast aufsitzende, gelbe Drüschen selbst noch den Rand der Narbe zieren. Die Narbenscheibe sammetartig, dunkelpurpurbraun, in der Mitte wenig verengert. Die Lappen der Narbe stehen mehr oder weniger auseinander.

Es gibt gröſsere und kleinere Exemplare, mit gröſsern un kleinern Blüthen, aber ich kann eine *O. Galii* von *caryophyllacea* nicht specifisch scheiden. Den Namen Duby's habe ich nach dem Rathe von Alex. Braun vorgezogen, weil der Name *O. caryophyllacea* ziemlich zweideutig geworden ist, und es auch viele Exemplare gibt, an welchen man nach D. Alex. Brauns Beobachtung nicht die Spur eines Nelkengeruches bemerkt. Früher nannte ich mit Ziz nach DeCandoll's flore

française die vorliegende Art *O. vulgaris*; ich konnte damals Lamarcks Encyclopädie nicht nachschlagen. Die dort beschriebene *O. vulgaris* ist nicht auszumitteln, und wahrscheinlich aus einigen Arten zusammen gesetzt. Reichenbach zieht in der Fl. excurs. p. 353 dieselbe zu *O. Epithymum.* Zu dieser kann sie aber deswegen schon nicht gehören, weil Poiret die Narbe gelb nennt,

Die *O. Galii* wächst auf *Galium verum* und *Mollugo* und ist mit am weitesten in Deutschland verbreitet. Jun. Jul. ♃.

1834. Orobanche *rubens.* *Wallroth.* Braunröthliche Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, breit-eyförmig, pfriemlich-zugespitzt, hinten und vorn mit einem Zahne versehen oder ungleich-zweispaltig, ungefähr halb so lang als die Korollenröhre, vorne zusammenstofsend oder zusammengewachsen; die Korolle aus einer gekrümmten Basis röhrig-glockig, auf dem Rücken geradelinig, an der Spitze helmartig-abschüssig; die Lippen ungleich-gezähnt, die obere zweilappig, die Lappen ausgebreitet, die Zipfel der untern eyförmig, fast gleich, die seitenständigen abstehend; die Staubgefäfse in der Biegung der Korolle eingefügt von der Basis bis zur Mitte dicht behaart; die Narbenscheibe fein-sammetartig ohne hervortretenden Rand.

Beschreib. Wallroth. Schultz.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 901. 902. Schultz Beitr. Zergliederung der Blüthe unter den Namen *O. elatior.*

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. n. 63.

Synon. *Orobanche rubens* Wallroth! de Orob. p. 46. *O. elatior* Koch et Ziz Cat. pl. palat. p. 12. Reichenb., Flor. g. excurs. p. 354. *O. Medicaginis* Schultz in den Annal. der Regensb. bot. Ges. 5. p. 505.

Die *O. rubens* macht sich kenntlich durch eine 9 bis 10''' lange röhrige Korolle, deren Röhre gleich über der Basis eine bemerkliche Krümmung hat, von wo an der Rücken aber nicht blofs gerade fortzieht, sondern sogar etwas eingedrückt erscheint, der sich jedoch in der Oberlippe wieder in einer starken Krümmung vorwärts und dann an der Spitze selbst wieder etwas aufwärts biegt.

Die Pflanze wächst einzeln, selten findet man zwei aus einem Punkte entspringende Stengel. Sie gehört zu den höhern, sie ist oft über einen Fufs hoch. Der Stengel ist gewöhnlich schlank, doch gibt es auch ziemlich dickstengelige Exemplare, er ist an der mäfsig verdickten Basis mit eyförmigen, anliegenden, weiter hinauf mit schmalen lanzettlichen, mehr oder weniger abstehenden Schuppen besetzt, zuweilen schwillt aber auch die Basis in einen grofsen länglichen Knoten an, unter dem sich auch noch oft ein mehr als Zoll langer, dicht- und klein-schuppiger Strunk befindet; er ist rothbraun, unterwärts spärlicher, oberwärts nebst den Deckblättern, den Kelchzähnen und der Aussenseite der Korolle reichlich mit durchsichtigen, eine gelbe Drüse tragenden, Haaren besetzt. Die Aehre ist meist reichblüthig, enthält 25—30 Blüthen, ist gewöhnlich gedrungen, zuweilen auch lockerer.

Die Kelchblättchen mehrnervig, breit-eyförmig, von derber Substanz, ungetheilt, plötzlich in einen pfriemlichen Zipfel verschmälert, der gewöhnlich nur die halbe Länge der Korolle erreicht, oder auch etwas länger ist, und neben diesen oft noch zu beiden Seiten mit einem kurzen Zahne versehen, oder ungleich-zweispaltig; vorne zusammenstofsend aber getrennt, seltner zusammengewachsen, und nebst den Deckblättern, den Kelchblättchen und der Basis der Korolle strohgelb. Die Korolle oberwärts bräunlich, oder schmutzig-röthlichgelb, oft ein wenig violett überlaufen. Die Deckblätter ungefähr so lang als die Korollenröhre, oder auch etwas länger, aus einer eyförmigen Basis lanzettlich. Die Korolle 9—10‴ lang, röhrig, unten ziemlich eng, oben wenig erweitert, vorne, 2‴ hoch über der abgetrennten Basis mit vier flachen Gruben eingeschnürt, und daselbst bemerklich, fast in einem Knie vor sich gebogen. Der etwas gekielte Rücken zieht von da in gerader Linie oder sogar etwas einwärts geschweift bis in die Mitte der Oberlippe, die sich von hier an plötzlich abschüssig hinab, aber an der Spitze wieder hinauf biegt. Die Oberlippe ist durch eine tiefe Kerbe ausgerandet, die Lappen breit, abgerundet, ungleich-klein-gekerbt, zuletzt nach den Seiten hin ausgebreitet, jedoch nicht ganz umgebogen. Die Unterlippe fast von der Länge der obern, tief-dreispaltig, schief abwärts gerichtet, die Zipfel ausgefressen-gezähnelt und etwas kraus, meist mit einen längern spitzern Zähnchen in der Mitte; die Seitenzipfel stehen nach aussen ab, und sind nur etwas kleiner als der mittlere. Die Buckel und Falten sind stark. Die Staubgefäfse weifslich, oder an der Spitze lilafarben, in der Biegung der Korollenröhre (ungefähr zwei Linien über der abgetrennten Basis der Korolle) eingefügt, auswendig kahl und an ihrem Ursprunge pomeranzenfarbig, inwendig von unten bis zu ihrer Mitte mit drüsenlosen Haaren stark besetzt, auch ist die Korollenröhre inwendig von den Staubgefäfsen abwärts haarig. Der röthliche Griffel aber und die Spitze der Staubgefäfse ist nur mit einigen Drüsenhärchen bestreut. Die längern Träger machen keine starke Biegung und steigen an der Spitze nicht in einem Bogen abwärts. Die Kölbchen sind braun, ihre Säckchen gehen allmälig in die Dörnchen über. Der Fruchtknoten ist weifslich, an seiner Basis bräunlich-gelb. Der Griffel hat auf seinem Rücken einen lilafarbigen Streifen, welcher bis in die Bucht der Narbe zieht, die spitzwinkelig ist und die Narbe in zwei Lappen theilt. Diese sind rundlich, dick-angeschwollen, schön und hell wachsgelb und etwas sammethaarig.

Wallroth verbindet die *O. elatior* Sutton, unter welchem Namen ich die vorliegende Art mit meinem verstorbenen Freunde Ziz in dem Cataloge der Pfälzer Pflanzen eingetragen hatte, mit *O. amethystea* Thuillier, auf welche allerdings die Abbildung in den Acten der Linneischen Societät und in der Engl. Botanik besser pafst. Aber diese Abbildung trifft doch auch mit der letztern, der *O. amethystea*, nicht ganz zu. Ein Englisches Exemplar der *O. elatior* habe ich noch nicht gesehen.

Die vorliegende Art würde den Namen *Orobanche Medicaginis* sehr passend tragen, wenn nicht eine andere Art bei Duby im bot. Gall. ihn schon trüge. Diese *O. medicaginis* Duby a. a. O. p. 349, *Orobanche de la Luzerne cultivée* Vauch. monogr. p. 45 welche mir noch unbekannt ist, hat der Beschreibung nach einige Aehnlichkeit mit *O. minor*, hat aber kahle Staubgefäfse.

Die *O. rubens* wächst auf den Wurzeln der *Medicago falcata* und *sativa* im südlichen und westlichen Deutschland und in Thüringen. Sie sitzt auf den knollig-verdickten Spitzen oft sehr dicker Wurzeln. Mai bis zur Hälfte Juni. ♃.

1835. Orobanche *loricata*. *Reichenbach*. Bepanzerte Sommerwurz.

Die Kelchblättchen drei- und fünfnervig, so lang als die Röhre der Korolle; die Korolle röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze vorwärts gekrümmt; die Lippen stumpf-gezähnelt, die obere zweilappig, mit abstehenden Lappen; die Staubgefäſse unter der Mitte der Korollenröhre eingefügt, kahl, an der Basis spärlich behaart.

Beschreib. Vaucher.

Abbild. Reichenb. Icon. f. 917. Vauch. tab. 13. unkenntlich.

Getr. Samml. *Orobanche elatior* Schleich! wenigstens nach den von mir verglichenen authentischen Exemplaren.

Synon. *Orobanche loricata* Reichenb. Fl. germ. excurs. p. 355, (die *O. flava* Mart. ausgeschlossen, sowie die Standorte auf *Tussilago Petasites* und *Berberis* bei München). *Orobanche de l'Artemise des champs* Vauch. Monogr. p. 62.

Schmale, drei- und fünfnervige, tief in zwei lange pfriemliche Zipfel gespaltene Kelchblättchen, welche die Korollenröhre an Länge erreichen oder noch übertreffen, in Verbindung mit einer röhrigen, 7—8‴ langen, in ihrer Röhre 2‴ breiten, bis zur Unterlippe fast geraden, nur auf dem Rücken der Oberlippe ein wenig gebogenen Korolle mit einer deutlich zweilappigen, abstehenden Oberlippe, so wie die schwach behaarten, hoch, ungefähr am Anfange des zweiten Drittels der Korollenröhre eingesetzten Staubgefäſse zeichnen die vorliegende Art aus, die ich nicht lebend beobachten konnte und deswegen nach getrockneten Exemplaren beschreibe.

Sie ist 1′ hoch und höher. Der Stengel ist an der Basis dicker, aber nicht zwiebelförmig aufgetrieben; auch ist er daselbst nicht sehr dicht mit Schuppen bedeckt, aber diese Schuppen sind nicht klein, und auch die folgenden entfernt-gestellten, lang-lanzettlichen, sind ziemlich groſs. Unter der Aehre ist der Stengel meistens eine Strecke weit nackt. Uebrigens ist derselbe, besonders oberwärts, nebst den daselbst befindlichen Schuppen, den Deckblättern und Kelchblättchen, wenigstens der Spitze des letztern mit ziemlich langen, bei der getrockneten Pflanze weiſslichen Haaren besetzt. Die Aehre ist reichblüthig, bei völliger Entwickelung locker. Die Deckblätter sind so lang oder kaum länger als die Blüthe. Die Kelchblättchen mit zwei stärkern und drei feinern Nerven durchzogen, sind tief, bis über die Hälfte, nicht selten bis fast auf die Basis in lanzett-pfriemliche, in eine lange Spitze auslaufende, gewöhnlich etwas auseinander tretende Zipfel gespalten; der längere Zipfel reicht bis an die Oberlippe und noch höher hinauf. Die Korolle ist 7—8‴ lang, mit weiſsen abstehenden Härchen bestreut, welche ein schwaches farbeloses Drüschen tragen. Die Röhre ist,

wenn man sie mäſsig preſst, 2''' breit, von der abgerundeten Basis bis zu den Lippen gerade; die Oberlippe jedoch beugt sich ein wenig vorwärts und gibt der Korolle das Ansehen, als wenn sie etwas gekrümmt wäre. Die Lippen sind ungleich- aber stumpf- nicht fransig-gezähnelt; die obere ist zweilappig mit abgerundeten Lappen. Der mittlere Zipfel der Unterlippe ist etwas gröſser als die seitenständigen. Die Staubgefäſse sind unten ziemlich dick, aber allmälig verdünnert, oben schlank, am untern Drittel ihrer Länge mit einigen Härchen bewachsen, übrigens kahl, aber die angewachsene herablaufende Basis ist ziemlich stark bewimpert; sie sind ungefähr 1½''' über der abgetrennten Basis der Korolle eingefügt. Aeuſserlich findet sich an dieser Stelle keine merkliche Einschnürung. Der Fruchtknoten ist kurz, eyförmig. Der Griffel mit Drüsenhärchen besetzt.

Nach Vaucher hat die Pflanze folgende Farben: Der Stengel ist röthlich mit bräunlichen Schuppen und Deckblättern. Die Blüthen sind gelblich-weiſs mit röthlichen Streifen. Die Kölbchen sind schwärzlich. Der Fruchtknoten nebst dem Griffel gelblich. Die Narbe bleichroth.

Die vorliegende Art sieht im getrockneten Zustande auf den ersten Blick der *Orobonche flava* und *lucorum* ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch durch folgendes: Der Stengel ist schwächer mit Schuppen bekleidet und nach oben hin mehr verdünnert. Die Deckblätter sind feinzugespitzt, mehr behaart und nicht länger als die Blüthe. Die Kelchblättchen sind tief, nicht selten bis auf die Basis gespalten, der längere Zipfel reicht bis an die Oberlippe und noch höher hinauf. Die Korollenröhre ist, die kleine Abrundung an der Basis abgerechnet, gerade, nur die Oberlippe beugt sich etwas vorwärts; die zwei Lappen derselben stehen, wie es an den getrockneten Exemplaren scheint, ab, sind aber nicht zurückgeschlagen. Die Staubgefäſse sind nur am untern Theile mit wenigen Haaren bewachsen, äusserlich befindet sich da, wo sie inwendig entspringen, kein bemerklicher Eindruck. Die längern Träger sind an ihrer Spitze einwärts gekrümmt, steigen aber nicht in einen so starken Bogen hinab und die Narbe steht höher als diese Biegung der Träger und hat eine rothe Farbe.

Von *O. lucorum* unterscheidet sie sich durch folgendes. Die Kelchblättchen sind drei- und fünfnervig, die Korollenröhre ist, die Abrundung an der Basis abgerechnet, auf dem Rücken gerade, der Rand der Lippen ist stärker gezähnelt, aber nicht wimperig. Die Staubgefäſse sind höher eingefügt und schwach behaart, und auswendig befindet sich kein bemerkbarer Eindruck. Bei *O. lucorum* sind die Kelchblättchen nur zweinervig, die Korolle ist über den Rücken gekrümmt, der Rand ist fein-wimperig, die Staubgefäſse sind etwas tiefer eingefügt und stark behaart, und auswendig befindet sich ein ihrem Ursprunge entsprechender starker Eindruck. Die Narbe ist gelb.

Groſse Exemplare der *O. loricata* ähneln der *O. rubens*, aber diese hat bedeutend gröſsere Korollen, die an ihrer Basis eine starke Einschnürung und bemerkliche Krümmung, und am obern Ende eine helmartige Biegung der Oberlippe zeigen; kurze, breite, plötzlich in eine pfriemliche Spitze verschmälerte, vorne oft zusammengewachsene Kelchblättchen nur von der halben Länge der Röhre, und endlich bis zur Mitte stark behaarte, weit stärkere Staubgefäſse und eine gelbe Narbe.

Die *Orobanche Epithymum*, mit welcher die *O. loricata* in der

zweilappigen Oberlippe, den schwach behaarten Staubgefäſsen und den tief gespaltenen Kelchblättchen übereinstimmt, unterscheidet sich durch eine fast noch einmal so breite, mehr glockige, am Saume mit farbigen Adern netzig-durchzogene, fransig-gezähnte und drüsig-bewimperte Korolle, tiefer eingefügte stärkere Staubgefäſse, welche an ihrem obern Ende mit vielen Drüsenhaaren besetzt sind, und wovon die längern an der Spitze in einen starken Bogen hinabsteigen und durch die farbige, drüsige, kurze Behaarung.

Die *O. loricata* wächst auf *Artemisia campestris* auf den Westerbergen bei Aschersleben. Auch bei Frankenhausen hat sie sich vorgefunden. (Hornung!)

1836. Orobanche *Picridis*. *F. W. Schultz*. Bitterkrauts-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen ein- zweinervig, ungetheilt oder vorne mit einem Zahne versehen, länger als die Korollenröhre; die Korolle röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze vorwärtsgekrümmt, die Lippen stumpf-gezähnelt, die obere ungetheilt, an den Seiten etwas abstehend; die Staubgefäſse fast in der halben Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts von kleinen Wärzchen scharf; die Narbenscheibe glatt, mit sehr kleinen und sehr stumpfen Körnchen dicht bedeckt.

Synon. *Orobanche Picridis* Schultz in den Annal. der Gew. Kund. der Regensb. bot. Ges. B. 5. p. 504. *Orobanche de la Picride épervière* Vauch. Monogr. p. 60. Die Narbe wird karminroth angegeben, welches leicht aus dem Violetten entstehen kann.

Die vorliegende Art ist der *Orobanche loricata* sehr ähnlich, ist aber am Stengel, besonders zwischen den Blüthen, so wie an den Deckblättern viel haariger. Die Kelchblättchen sind einnervig und haben nur einen schwachen Nebenzahn, und wenn dieser stärker wird, so entspringt er höher als bei *O. loricata:* das Blättchen ist deswegen nicht so tief gespalten, aber es wird in diesem Falle zweinervig. Die Korolle ist an ihrem obern Theile etwas mehr vor sich gebogen. Die obere Lippe ist ganz, nicht zweilappig; übrigens stumpf-gezähnelt, nicht gewimpert. Die Staubgefäſse sind bis über die Mitte stark behaart; auswendig ist da, wo sie entspringen, ein bemerklicher Eindruck. Die Träger sind oberwärts von kleinen Wärzchen schärflich.

Die Oberlippe ist ausser ihren Zähnchen gewöhnlich noch etwas geschweift mit drei bis vier seichten Schweifungen; aber sie ist nicht zweilappig.

Von *Orobanche flava* unterscheidet sich die *O. Picridis* durch Folgendes. Sie ist oberwärts haariger. Die Kelchblättchen sind länger als die Korollenröhre. Die Korolle ist über den Rücken weit weniger gebogen. Die Oberlippe ist ganz und ihre Seiten stehen kaum etwas ab und sind nicht wie bei den Löwenmäulern zurückgeschlagen. Die längern Träger steigen zwar mit ihrem obern Theile in einem Bogen herab, aber bei weitem weniger, als bei *O. flava*, und die Narbe steht höher als dieser Bogen. Die Narbe ist schmutzig-violett, breiter und

hat rundlichere Lappen, und ist auf der Narbenscheibe fein-körnig, nicht blatternarbig. Der Griffel ist mit Drüsenhärchen besetzt.

Von *O. lucorum* unterscheidet sie sich durch die gerade nur an der Basis und vorne etwas gekrümmte Korolle, deren Lippen stumpfgekerbt, nicht fein-wimperig sind; durch die ganze nicht zweilappige Oberlippe, durch die höhere Einfügung der Staubgefäfse und die Narbe.

Die Farbe des Stengels ist nach Alex. Braun, welcher die Pflanze lebend untersucht hat, bleichviolett. Die langen Haare an demselben sind weifs und tragen sehr kleine bleiche Knöpfchen. Die Blüthe ist weifs oder spielt kaum merklich ins Gelbe, die schwachen Adern aber ziehen ins Violette. Die Staubgefäfse sind völlig weifs, nur auf der Aussenseite am Grunde gelblich. Der Fruchtknoten ist hellgelb, an der Basis pomeranzenfarben. Der Griffel spielt in das lilafarbige und trägt sparsam weifse Härchen mit bleichgelben Knöpfchen. Die Narbe ist schmutzig-violett. Die Narbenscheibe ist fast glatt und mit stumpfen, sehr kleinen Höckerchen dicht gepflastert.

Auf der Wurzel von *Picris hieracioides* in der Gegend von Zweibrücken ziemlich häufig, (Dr. F. W. Schultz.). Sie befindet sich in dem Herbarium von Gay in Paris in Verbindung mit der Mutterpflanze von Metz und von mehreren andern Orten in Frankreich und Italien. (Alex. Braun.)

1837. OROBANCHE *flava.* *v. Martius.* Gelbe Sommerwurz.

Die Kelchblättchen einnervig oder schwach-dreinervig, ungetheilt oder vorne mit einem Zahne versehen, so lang als die halbe Röhre; die Korolle röhrig-glockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen gezähnelt, die obere zweilappig, die Lappen zurückgeschlagen; die Staubgefäfse fast in der halben Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart; der Griffel kahl; die Narbenscheibe narbig-warzig.

Beschreib. und Abbild. Schultz in dem Beitrag, eine Zergliederung der Blüthe.

Synon. *Orobanche flava* v. Martius in Schultz Beitr. p. 9. mit Ausschlufs des Standortes auf der Wurzel von *Berberis* im Englischen Garten zu München, welcher zur folgenden *O. lucorum* gehört.

Die kleine, nur 7‴ lange und 2½‴ breite, röhrige Korolle, welche am Anfange des zweiten Drittels ihrer Röhre von der Basis herauf, an der Einfügung der Staubgefäfse, eingeschnürt und wie die ganze Pflanze, der Stengel nämlich, die Schuppen, die Deckblätter und der Kelch einfarbig, wachs- oder auch bleichgelb ist; die wie bei einem *Antirrhinum* zurückgeschlagenen Zipfel der Oberlippe; die hohe Insertion der Staubgefäfse und die Biegung der längern Träger, welche unten nahe aneinander liegen, oberwärts nach aussen treten und in einem starken Bogen henkelartig gekrümmt hinabsteigen und gegeneinander neigen, und die wachsgelbe, warzig-kerbige Narbe zeichnen die vorliegende Art aus.

Ich liefere hier aus einer ungedruckten Abhandlung meines Freundes Alexander Braun eine nach der lebenden Pflanze entworfene treffende Beschreibung und mehrere Notizen, wodurch man diese bisher

sehr verkannte Art, von der ich die Originalexemplare aus der v. Martiusischen Sammlung vor mir liegen habe, wird genauer kennen lernen.

„Der Stengel ist gewöhnlich sehr steif und gerade, im Verhältnifs zur Kleinheit der Blüthen dick zu nennen, wird meistens über 1' hoch, ist unten gewöhnlich kolbig verdickt, jedoch nicht zwiebelförmig aufgetrieben, daselbst dicht mit Schuppen bedeckt, die ihn auch weiter hinauf, fast bis an seine Spitze stärker als bei den verwandten bekleiden. Er ist auch oben noch dicklich, nicht so auffallend verdünnt, wie bei *O. Epithymum*, und besonders nach oben hin dicht mit weifsen, durchscheinenden, abstehenden, ungleich-langen Haaren bewachsen, auf denen man bei der lebenden Pflanze nur mit Mühe kleine, fast farbelose Knöpfchen bemerkt. Die Schuppen sind anliegend, breit-lanzettlich, nach oben verschmälert, aber an der Spitze selbst stumpf, spärlich behaart, meistens nur mit wenigen Härchen am Grunde und am Rande besetzt. Die Inflorescenz beginnt hoch oben am Stengel und stellt meistens eine sehr gedrungene und blüthenreiche Aehre dar. Die Deckblätter sind nur etwas breiter als die Stengelschuppen, wenig behaart, oft fast kahl und meistens etwas länger als die Blüthe. Die Kelchblättchen getrennt, schief-eyförmig, plötzlich pfriemlich-verschmälert und fein-zugespitzt, halb so lang als die Blume, zart und durchsichtig, von einem einzigen Nerven durchzogen, nach hinten gebogen, einfach oder mit einem kleinen Zahne versehen, oder seltner ungleich-zweispaltig; doch ist der zweite Zipfel stets kurz und mit keinem Nerven durchzogen, nur der gröfsere Zipfel, die Basis des Blättchens selbst, hat neben dem einzigen Nerven oft noch zwei Anfänge zu schwachen Nebennerven. Die Blumenkrone ist 5 — 7''' lang, röhrig. Der vordere Rand derselben steigt bis zur Unterlippe fast gerade herauf, und ist kaum ein wenig vorwärts gebogen, der Rücken aber steigt von der abgerundeten Basis in einer zwar allmäligen, aber doch starken Krümmung bis zur Oberlippe, die deswegen etwas helmartig aussieht. Die Röhre erweitert sich plötzlich ein wenig über der Stelle, wo inwendig die Staubgefäfse frei werden. Die Falten, welche zu den Lappen der Unterlippe laufen, sind sehr schwach. Die Oberlippe ist zweilappig, oft mit einem Mittelspitzchen; die Lappen sind nicht so breit und so gerundet wie bei *O. rubens*, sie schlagen sich aber zurück wie bei den Löwenmäulern. Die Unterlippe ist etwas kürzer als die obere, und zeigt drei gleichgrofse, ziemlich flache Lappen, die etwas länger als breit und häufiger eckig als zugerundet sind. Der Rand ist schwach gezähnelt, an der untern Lippe stärker und unregelmäfsiger als an der obern. Die Aussenfläche der Korolle ist mit sehr wenigen und schwachen Drüsenhaaren besetzt. Die Staubgefäfse entspringen am obern Ende des untersten Drittels der Röhre, sind flach und auf der innern Seite mit einer eingedrückten Linie bezeichnet; sie verschmälern sich nach oben sehr allmälig und sind auf der innern Seite bis über die Hälfte mit weifsen drüsenlosen Haaren dicht besetzt, der obere Theil ist fast kahl oder mit sehr zerstreuten Härchen bewachsen; sie ragen meistens etwas über die Mündung hervor, und die zwei vordern längern machen zu beiden Seiten sehr grofse henkelförmige Bögen, zwischen und unter welchen der Griffel sich nach vorne hinabbiegt, so dafs die Narbe tiefer steht als diese henkelartigen Biegungen. Die Kölbchen haben kurze Spitzchen und sind wie die Träger weifsgelb. Bei dem Abdorren werden sie hellbraun. Der Frucht-

knoten und Griffel sind weifsgelb, kahl, oder nur hie und da mit einem schwachen Härchen besetzt. Die Basis des Fruchtknotes ist pomeranzengelb, und hat drei ziemlich stark vorspringende Höcker. Die herabhangende Narbe ist klein und schmal, in der Mitte schwach ausgerandet, ihre Zipfel nämlich fahren weit auseinander, die Querspalte steht weit offen. Die eigentliche Narbenscheibe ist ausgezeichnet durch kleine Warzen und Gruben, sie ist wie blatternarbig, was man auch noch an der getrockneten Pflanze deutlich unterscheidet, sie ist bei der lebenden Pflanze wachsgelb, wird aber später schmutzig-gelb oder bräunlich. Die Kapsel ist klein, länglich, nach vorn gekrümmt und allmäliger in den Griffel verschmälert als bei den verwandten."

„Die Farbe der ganzen Pflanze ist, wie oben bemerkt, gleichförmig gelb, bald heller und etwas trüb-weifsgelb, wie an *Monotropa*, bald gesättigter ins wachsgelbe ziehend. Ziemlich selten findet man eine Varietät, welche ins fleischfarbige spielt, und eine dunkel-wachsgelbe Narbe hat."

„Die Wurzelfasern der *Tussilago nivea* schwellen knollenartig auf, wenn sie von der *Orobanche* afficirt werden, und zwar ist diese Anschwellung immer Mitten im Verlaufe einer Faser, nie an der Spitze. Oft findet man mehrere Knollen von der Gröfse einer Haselnufs in einer Reihe an derselben Faser, so dafs die Wurzel nicht nur *filipendula*, sondern auch *moniliformis* wird. Jedesmal auf der Unterseite eines solchen Knollens hat die *Orobanche* ihren Sitz und biegt sich von da herauf. Selten werden auch dünne unterirdische Stengel von den Orobanchen angegriffen. Es würde sich diese Species vorzüglich eignen zur Untersuchung der Art der Verbindung und des Ineinandergreifens der *Orobanche* und ihrer Mutterpflanze. — Die Pflanze hat keinen Geruch —". Alex. Braun.

Diese Art wurde früher von Schultz mit der folgenden *O. lucorum* verwechselt, welche er nur getrocknet sahe. Auch v. Spitzel setzt irrig die *O. flava* auf die Wurzeln der *Berberis*, Reichenbach verbindet beide mit seiner *O. loricata*, von welcher sie bestimmt verschieden sind.

Sie wächst, wie bemerkt, auf der Wurzel von *Tussilago nivea* (nicht *Pelasites*, wie v. Spitzel angibt,) in den Isarauen bei München, wo sie zuerst von Ritter v. Martius im Jahre 1818 entdeckt und zehen Jahre darauf von Dr. F. W. Schultz zuerst wieder aufgefunden wurde. Seitdem wurde sie in jedem Jahre wieder gefunden. Die Hauptblüthezeit ist Juli. Wahrscheinlich ♃.

1838. Orobanche *lucorum*. *Alex. Braun.* Hain-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen zweinervig, ungleich zweispaltig, so lang als die Röhre der Korolle; die Korolle röhrig-glockig über den Rücken gekrümmt; die Lippen fein drüsig gewimpert, schwach gezähnelt, die obere zweilappig, mit abstehenden Lappen; die Staubgefäfse gleich über der Basis der Korolle eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart; der Griffel kahl; die Narbenscheibe eben, sammetartig.

Synon. und Abbildung: *Orobanche lucorum* Braun. Schultz in den Annalen der Gew. Kunde der Regensb. bot. Ges. 5. p. 504. *O. loricata*

Reichenb. Icon. f. 918. (Die Insertion der Staubgefäfse etwas zu hoch gezeichnet.

Die vorliegende Art hat ganz den Bau, die Gestalt und die Behaarung der vorhergehenden *Orobanche flava*, und auch beinahe ihre Farbe. Sie unterscheidet sich jedoch nach Alex. Braun, welcher beide Pflanzen lebend verglichen hat, durch folgende nicht unwichtige Kennzeichen.

„Sie ist gewöhnlich etwas niedriger und stämmiger, übrigens eben so steif und gerade. Die Anschwellung an der Basis des Stengels ist ebenfalls wenig bedeutend. Der Blüthenstand ist eben so gedrängt, doch stehen die Blüthen etwas weiter vom Stengel ab. Der Stengel hat viel weniger Schuppen, die aus einer eyförmigen Basis langgespitzt sind und abstehen. Die Deckblätter sind oft bedeutend länger als die Blüthen, auswendig dichter behaart, fast filzig, aus einer breitern Basis in eine lange linealische Spitze vorgezogen und vor der Mittte abwärts geknickt, Die ungleich-zweispaltigen Kelchblättchen erreichen die Länge der Korollenröhre, und sind von zwei Nerven, jeder Zipfel mit einem solchen, durchzogen. Die Blume ist zwar nicht länger, aber weiter, sie hat einen gröfsern Rachen, stärkere Falten und Buchten an der Unterlippe, breitere, gerundetere Lappen an der tiefer zweilappigen Oberlippe, welche sich nicht wie bei den Löwenmäulern zurückschlagen, aber doch abstehen. Der Rand der Korolle ist schwach gezähnelt, jedoch fein und ziemlich dicht mit Drüsenhärchen gewimpert. Die Einschnürung an der Korollenröhre ist schwächer und befindet sich viel weiter unten und mehr gegen die Basis der Korolle zu. Die Staubgefäfse, welche mit ihrer Anheftung dieser Einschnürung entsprechen, sind deswegen bemerklich tiefer eingefügt. Die längeren Träger sind gerade und nur an der Spitze selbst einwärts gekrümmt; sie machen nach oben nicht den grofsen, henkelartigen Bogen und ragen nicht aus dem Rachen hervor. Das Ovarium ist dicker. Der Griffel im Verhältnifs desselben kürzer, hinten mit einer violetten Linie durchzogen, welche in die Bucht der Narbe führt, an seiner Spitze gewöhnlich nicht so stark gekrümmt. Die Narbe ist über die Kölbchen höher hinaufgehoben, etwas gröfser, tiefer ausgerandet, hat fast halbkugelige, dickere Lappen und ist nicht gelb, sondern violettbraun, in der frühesten Jugend gelblich-fleischfarben; sie ist nicht blatternarbig, sondern grob sammetartig; durch die Lupe gesehen, könnte man sie ein stigma muriculatum nennen. Die Farbe der ganzen Pflanze ist mehr ein röthliches Gelb."

„Sie macht sich demnach vor der *O. flava* sogleich kenntlich durch die röthliche Farbe, die weitere Blume mit viel gröfserem Rachen, durch die blofs abstehenden, nicht zurückgeschlagenen Lappen der tiefzweilappigen Oberlippe, die oben nicht stark gebogenen längern Staubgefäfse, den weit über die Antheren hervorragenden Griffel und die weniger hängende Narbe, welche gröfser, braunroth, tiefer zweilappig und in der Mitte sehr zusammmengezogen, sammetartig und nicht warzig ist."

„Im Juli 1828 entdeckte Herr Studiosus Theologiae Berger die vorbeschriebene Orobanche im Englischen Garten zu München tief im Dunkel der Gebüsche versteckt. Sie zog durch ihr bleiches, rothgelbes Ansehen, ihr unvermuthetes Vorkommen im Schatten dicht verwachse-

nen Gebüsches und ihr pilzartiges Hervorschießsen aus der schwarzen Walderde und zwischen moderndem Laube seine besondere Aufmerksamkeit auf sich. Bei dem Nachgraben fand sie sich auf inwendig gelben, zähen Wurzelreisern, die, wie mühsame Nachforschungen ihn überzeugten, einem in der Nähe stehenden Berberitzenstrauch angehörten. Auch H. Professor Zuccarini und ich selbst sammelten kurz darauf diese sonderbare Orobanche an ähnlichen Standorten im Englischen Garten ziemlich häufig, und fanden sie jederzeit auf den sehr kenntlichen, gelben Wurzeln der *Berberis vulgaris*. Sonderbar ist aber, dafs im Jahr 1829 von dieser Pflanze im Englischen Garten zu München nicht ein einziges Exemplar zu finden war. Dagegen fand Herr Studiosus Berger daselbst zwei Exemplare einer Orobanche auf den Wurzeln von *Rubus caesius*, welche der oben beschriebenen *O. lucorum* ganz ähnlich waren, sie unterschieden sich nur durch etwas lockerern Blüthenstand, etwas gröſsere und weitere Blüthen, einen etwas längern Griffel mit einigen Härchen mehr, eine dickere, tiefer ausgerandete Narbe mit rundern Lappen und einer in der Mitte eingezogenen Narbenscheibe, demnach durch so geringe Merkmale, dafs ich sie bloſs für eine Abart der auf *Berberis* wachsenden erklären muſs. Ich unterscheide deswegen zwei Abarten:

Orobanche lucorum α *Berberidis* und
β *Rubi*." (Alex. Braun.)

Zu letzterer kann die von Vaucher aufgestellte *Orobanche de la Ronce frutescente* nicht wohl gehören. Die gelbe Narbe und einige andere Kennzeichen treffen nicht genau zu.

In Schultzens Beitrag gehört der Standort der *O. flava*, in so fern sie auf *Berberis* angegeben wird, hieher. Von Reichenbach wurde sie mit *O. loricata* verbunden, aber die t. 683 abgebildete gehört der hohen Insertion der Staubgefäſse nach zu *O. flava*, welche auf *Tussilago nivea* wächst.

Die *O. lucorum* α wächst, wie oben bemerkt wurde, auf den Wurzeln der *Berberis vulgaris* im Englischen Garten zu München, ferner fand sie Alex. Braun im Baierischen Gebirge bei Partenkirch ebenfalls auf *Berberis*. Jul. Wahrscheinlich ♃.

1839. Orobanche *Salviae*. *Schultz*. Salbei-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen einnervig, ungleich zweispaltig, länger als die Korollenröhre; die Korolle röhrig-glockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen gezähnelt, etwas gewimpert, die obere zweilappig, die Lappen gerade vorgestreckt; die Staubgefäſse über der Basis der Korolle eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts spärlich mit Drüsenhärchen bestreut; die Narbenscheibe sammetig.

Synon. *Orobanche Salviae* Schultz in den Annalen der Gew. Kunde der Regensb. bot. Ges. 5. p. 505.

Die vorliegende Art ist der *O. lucorum* sehr ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch durch die einnervigen Kelchblättchen, deren zweiter Zipfel, wenn er auch vorhanden ist, keinen Nerven hat; durch stark gezähnte Lippen; durch die Lappen der Oberlippe, welche stets vor-

wärts gerichtet sind, niemals offen stehen und durch wachsgelbe Narbenscheibe.

Von *O. flava*, mit welcher sie in der Farbe der Narbe übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch längere Kelchblättchen, gerade vorgestreckte Zipfel der Oberlippe, nicht henkelartig gebogene Träger, hervorragenden Griffel und durch eine sammetartige Narbenscheibe.

Von *O. Picridis* durch zweilappige Oberlippe, wachsgelbe und sammetartige Narbenscheibe:

Von *O. loricata* durch einnervige Kelchblättchen, gekrümmte Rückenlinie der Korolle, stark-behaarte Staubgefäfse und wachsgelbe Narbe.

Von *O. minor* durch einnervige, auf der Innenseite (im getrockneten Zustande) gelbbräunliche Kelchblättchen, durch stark-behaarte Staubgefäfse und durch wachsgelbe Narbe.

Sie hat die Gröfse, den Bau der Schuppen, Deckblätter und Blüthen, und auch die Farbe der *Orobanche lucorum*, doch gibt es nicht selten Exemplare, welche ins Lilafarbene spielen. Die Behaarung besteht in wasserhellen, mit einem hellgelben Knöpfchen versehenen Haaren. Die Deckblätter haben die Länge der geöffneten Blume und sind länger als die Unterlippe. Die Kelchblättchen sind eyförmig, mit einer pfriemlichen Spitze, einnervig und selten findet sich noch ein schwacher Nebennerv; sie sind ungetheilt, oder ungleich-zweispaltig, aber der zweite Zipfel hat keinen Nerven. Die Korolle hat, wie bemerkt, die Gestalt der Korolle der *O. lucorum*, die Oberlippe breitet sich jedoch nicht aus, sondern bleibt gerade vorgestrekt. Letztere ist ausgerandet-zweilappig; die Lappen sind ungleich-spitz-gezähnelt und mit einigen Drüsenhärchen gewimpert. Der mittlere Lappen der Unterlippe ist noch einmal so grofs als die Seitenlappen. Die Träger sind bis über ihre Mitte dicht mit drüsenlosen Haaren bedeckt, an der Spitze mit wenig drüsentragenden bewachsen. Da wo sie entspringen stehen sie gleich ein wenig ab, sie entspringen gleichsam auf einem kurzen Leistchen. Dieses Kennzeichen geht jedoch bei der gepresten Pflanze verloren. Auswendig finden sich, wo die Staubgefäfse inwendig abgehen, starke Eindrücke. Der Fruchtknoten und Griffel ist weifs, letzterer mit einigen Drüsenhärchen besetzt. Der Halbring an der Basis des Fruchtknotens ist pomeranzenfarbig. Die Narbe ist dunkelwachsgelb; die Narbenscheibe sammetartig.

Die Pflanze wächst auf der Wurzel *Salvia glutinosa* in der Ramsau bei Berchtesgaden häufig, (Dr. F. W. Schultz.) Blühet vom halben Juni bis in den halben Juli, wo man sie meist schon abgedürrt findet.

1840. Orobanche *minor*. *Sutton*. Kleine Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrnervig, aus einer eyförmigen Basis plötzlich schmal-pfriemlich, oder in zwei pfriemiche Zipfel gespalten, so lang oder länger als die Korollenröhre; die Korolle röhrig, sanft gekrümmt; die Lippen stumpf-gezähnelt, aderig, wellig, die obere zweilappig, vorwärts gerichtet, die drei Lappen der Unterlippe rundlich, ziemlich gleich; die Staubgefäfse im untern Theile der Röhre eingefügt, kahl, unterwärts mit zerstreuten Härchen bewachsen.

Beschreib. Wallroth. Vaucher. Smith.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 876. 877. 879. 880. Engl. bot. t. 422, wo der mittlere Zipfel der Unterlippe dreilappig dargestellt ist. Vauch. Monogr. t. 4.

Synon. *Orobanche minor* Sutton. Act. Soc. Lin. Lond. 4. p. 178. Smith. Fl. brit. p. 670. Engl. Fl. 3. p. 148. Willd. Sp. pl. 3. p. 350. Wallr. de Orob. p. 55. *Orobanche du Trèfle de Prés.* Vauch. Monogr. p. 47.

Die *O. minor* ist der *O. amethystea* ähnlich und kleine Exemplare der letztern können leicht mit *O. minor* verwechselt werden. Sie hat die Gröfse von kleinern Exemplaren derselben, und trägt in einer ziemlich lockern Aehre 8—25 Blüthen und an üppigen Exemplaren auch noch mehr; sie ist 6—12″ hoch. Der Stengel ist an seiner Basis bald wenig, bald stärker aufgetrieben und ist an der getrockneten Pflanze dunkelrothbraun oder auch mehr ocherfarbig.

Von *O. amethystea* unterscheidet sie sich durch Folgendes: Die obern Schuppen des Stengels sind breiter, oberwärts allerdings verschmälert, jedoch in kein solches schmales Ende. Die Deckblätter sind ebenfalls bedeutend breiter, sie sind an der Basis eyförmig und verschmälern sich von da in eine lanzettpfriemliche Spitze, sie haben ungefähr die Länge der Röhre oder sind auch so lang als die Blüthe. Die Korolle ist kürzer bei gleicher Breite, röhrig, sanft gekrümmt, doch so, dafs ihre Mündung nach dem Horizonte gerichtet ist; der Rücken läuft von der Basis bis zur Spitze der Oberlippe in einer sanften Krümmung fort, die Röhre ist bei der Einfügung der Staubgefäfse nicht in einem Knie gebogen und die Oberlippe nicht helmartig konvex. Die beiden Lippen sind abgerundet und stumpf-gezähnelt: die obere ist ausgerandet; die Zipfel der untern sind rundlich und fast gleich. Die Staubgefäfse ziemlich hoch, aber doch bedeutend tiefer eingesetzt, als bei *O. amethystea*.

Ich habe die Pflanze niemals lebend untersuchen können, auch mein Freund D. Alex. Braun hat sie nicht lebend beobachtet. Die obige Beschreibung habe ich nach getrockneten Exemplaren entworfen. An allen diesen und auch an drei Englischen fand ich die Unterlippe der Blüthen in drei ziemlich gleiche, abgerundete Lappen getheilt, wie sie Wallroth beschreibt, bei keiner fand ich den mittlern Lappen derselben auffallend gröfser und dreilappig, wie ihn Smith nennt.

Die Kelchblättchen sind bald ungetheilt, bald zweispaltig, wie bei *O. amethystea*, ihre Spitze aber ist meistens zur Seite gekrümmt. Sodann fand ich noch ein Kennzeichen, welches bei dieser Art am meisten auffällt, nämlich die innere Seite der Kelchblättchen ist weifslich, zuweilen silberweifs und hat (unter dem Glase) gleichsam einen Ueberzug von einem schwammigen Zellgewebe, aus gröfseren Zellen gebildet. Bei *O. amethystea* bemerkt man dies öfters auch, aber doch schwächer. Nach Vaucher ist der Stengel der lebenden Pflanze röthlich; die Blumen sind gelblichweifs mit violetten Adern oder violettbunt; die Narbe ist dunkelpurpurroth.

Von den übrigen kleinblüthigen Arten unterscheidet sie sich: 1. Von *O. flava* durch mehrnervige Kelchblättchen, die Oberlippe der Korolle, welche nicht zurückgeschlagen ist, durch die wenig behaarten

Staubgefäfse und (die lebende Pflanze) durch die mit violetten Adern gezierte oder auch violettbunte Blüthe mit einer dunkelpurpurrothen Narbe. 2. Von *O. lucorum* durch die mehrnervigen Kelchblättchen, die höher eingefügten, wenig behaarten Staubgefäfse, die fehlenden Wimperchen am Rande der Lippen und die Farbe der Korolle. 3. Von *O. loricata* durch zweispaltige, aber nicht zweitheilige Kelchblättchen, durch die gekrümmte Korolle und die tiefer eingefügten Staubgefäfse. 4. Von *O. Picridis* durch die mehrnervigen Kelchblättchen, durch eine mehr gekrümmte Korolle, durch die Oberlippe derselben, welche zweilappig ist, und durch spärlich behaarte Staubgefäfse. 5. Von *O. Salviae* durch dieselben Kennzeichen und die purpurrothe Narbe; und ohne allen Zweifel würde man noch andere Kennzeichen entdecken, wenn man die Pflanze lebend vergleichen oder beschreiben könnte.

Die *Orobanche nudiflora* (Wallroth de Orob. p. 34. Reichenb. Ic. fig. 883. 884 und 916.) nach einem von dem Author bestimmten Exemplare, welches ich verglichen habe, unterscheidet sich nur durch etwas kürzere Blüthen und verhält sich zur gewöhnlichen *O. minor* wie die *O. gracilis* zur gewönlichen *O. cruenta*, auch ist der Griffel an einigen Schweitzerexemplaren vor die Korolle hervorgestreckt, wie an dieser. Ich kann wenigstens an der getrockneten Pflanze keine Kennzeichen entdecken, um *O. nudiflora* specifisch von *O. minor* zu trennen.

Manche Exemplare der *O. minor* haben an der Basis der Säckchen der Kölbchen ein deutliches Wärzchen oder eigentlich an der Basis der Kölbchen zwei neben einander stehende Knötchen, was in den Reichenbachischen Abbildungen fig. 876. f. und 884. c. deutlich ausgedrückt ist. Dadurch charakterisirt Wallroth hauptsächlich seine *O. apiculata*. Von dieser sah ich zwar kein vom Author bestimmtes Exemplar, allein ich besitze eins von *O. minor*, welches mir mein verstorbener Freund Mertens mit dem Beifügen „bei Göttingen" mittheilte. Dieses Exemplar ist viel behaarter, als die *O. minor* gewöhnlich vorkommt, und pafst sowohl auf die Reichenbachischen Abbildungen der *O. apiculata* (Ic. f. 881, 882. *O. barbata*) als auf die Beschreibung, welche Wallroth gegeben hat. Doch wage ich nicht mit Gewifsheit zu behaupten, dafs ich die ächte Wallrothische Pflanze vor mir habe.

Die *Orobanche minor* wächst nach Vaucher auf den Wurzeln von *Trifolium pratense*. Ich besitze Exemplare derselben, welche Noë bei Fiume gesammelt hat, der jedoch nach der Pflanze, worauf sie schmarozte, nicht nachforschte. Die Vermuthung Wallroth's, dafs seine *Orobanche nudiflora* auf den Wurzeln der Schlehe („*forsan ad Pruni spinosae radices*") wachse, ist mir nicht wahrscheinlich.

1841. OROBANCHE *amethystea*. *Thuillier*. Amethystfarbene Sommerwurz.

Die Kelchzipfel 3—6nervig, aus einer eyförmigen Basis plötzlich schmal-pfriemlich verchmälert, oder in zwei pfriemliche Zipfel gespalten, so lang als die Korolle; die Korolle röhrig, an der Basis plötzlich in einem Knie vorwärts gekrümmt, sodann ziemlich gerade; die Lippen ungleich spitz-gezähnelt, wellig-kraus, ästigaderig; die obere helmartig, gerade vorgestreckt, ausgerandet oder beinahe vierlappig; die Seitenlappen der Unterlippe fast zweilappig, der mittlere noch einmal so grofs zwei- oder dreilappig;

die Staubgefäſse in der Krümmung der Korolle eingefügt, kahl, unterwärts zerstreut behaart.

Beschreib. DeCandolle. Vaucher.

Abbild. Reichenb. Ic. fig. 920. 921.

Synon. *Orobanche amethystea* Thuill. Fl. Par. 2. 1 p. 317. *O. elatior* DeCand. Fl. fr. 3. p. 490. *O. Eryngii* Dub. bot. gall. 1. p. 350. *O. elatior β microglossa* Wallr. de Orob. p. 51. *Orobanche de l'Eryngium des champs* Vauch. Monogr. p. 68.

Die schmalen lanzett-pfriemlichen Schuppen am obern Theile des Stengels, welche wie die Deckblätter schon von der Basis an verschmälert in eine dünne Spitze auslaufen; die in einen feinen pfriemlichen Zipfel ausgehenden oder in zwei dergleichen gespaltenen Kelchblättchen, welche die Korolle an Länge erreichen oder noch übertreffen; die bis an ihre Lippen röhrige und fast gleichbreite, an der Basis in einer starken Krümmung vorwärts gebogene Korolle von dünner Substanz, mit wellig krausen und ungleich-spitz-gezähnten Lippen, und die hohe Insertion der Staubgefäſse in der Mitte der Krümmung der Korolle, zeichnen die vorliegende Art aus.

Der Stengel ist bis 2′ hoch, stark gefurcht, an der Basis mit kürzern, fast dreieckigen, sodann mit lanzettlichen, oberwärts aber mit schmalen, langen, lanzett-pfriemlichen Schuppen besetzt, violett oder purpurroth, zwischen der Aehre bleicher, oberwärts nebst den Deck- und Kelchblättern mit ziemlich langen, an ihrer Spitze mit einem farbelosen oder gelblich-weiſsen Drüschen besetzten Haaren bewachsen. Die Deckblätter sind von der Basis an allmälig in eine schmale, lineal-pfriemliche Spitze verschmälert, welche weit über die Blüthe hinausragt, sie sind wie die Kelchblättchen von der Farbe des Stengels, nur bleicher, bei der völligen Entwickelung der Aehre aber meistens verdorrt und an der Spitze abgebrochen. Die Blüthen sind schmutzig-weiſs mit purpurrothen Adern, auf dem Rücken schwach-lila, bei einer unten zu erwähnenden Abart aber überall lilafarbig. Sie stehen sehr zahlreich, bei kleinen Exemplaren zu 23 — 25, bei groſsen bis zu 75, in einer nicht gedrungenen, zuweilen 1′ langen Aehre, doch ist letztere auch bei völliger Entwickelung stets kürzer als der eigentliche Stengel. Die Spitze der Aehre ist von langen schmalen Deckblättern sehr schopfig. Die Kelchblättchen sind drei- und mehrnervig, eyförmig-länglich, plötzlich in eine lange lineal-pfriemliche, fast borstliche Spitze verschmälert, welche die Länge der Korolle erreicht. Oder es befindet sich auf der vordern Seite ein kurzer Nebenzahn oder das Kelchblättchen ist in zwei pfriemliche Zähne gespalten, von welchen der eine die oben genannte Länge erreicht. Die gekrümmte Korolle ist in der Diagonale gemessen 9‴ lang, auswendig etwas behaart, röhrig, über der Basis in einem Knie, einem kurzen starken Bogen vorwärts gekrümmt, 2½‴ breit, wenn man sie mäſsig zusammendrückt. Sie ist besonders an den Lippen von dünner Substanz, ästig-aderig, am Rande sehr ungleich gezähnelt und kraus. Die Oberlippe ist vor ihrer Spitze helmartig-gewölbt, an der Spitze selbst breit ausgerandet mit übereinander gelegten Zipfeln, gewöhnlich aber dreilappig, die beiden Seitenlappen kürzer, der mittlere zweispaltig: die Lappen gerade-vorwärts-gestreckt, bei völliger Entwickelung flach, aber nicht abstehend

und nur bei dem Abdärren ein wenig zurückgerollt. Die untere Lippe dreispaltig, die Zipfel verkehrt-eyförmig, ausgerandet, oder zweilappig, oft mit einem längern schmalen Zahne in der Ausbuchtung, der mittlere noch einmal so grofs und lang, auch wohl dreilappig. Die Staubgefäfse hoch, $1\frac{1}{2}$ — 2''' hoch über der abgetrennten Basis der Korolle in der Krümmung der Röhre eingefügt. Die Träger an der untern Hälfte mit wenigen weifsen drüsenlosen Haaren besetzt, oberwärts ins lilafarbene spielend und kahl oder nur mit einem oder dem andern kurzen Drüsenhärchen bestreut, Die Kölbchen hellröthlich, im trocknen Zustande hellbraun. Der Fruchtknoten kahl, gelb, unterwärts dunkler, aber ohne scharf-begrenzten Halbring, vorn und hinten mit einer rothen Linie durchzogen. Der Griffel hellviolett mit sehr sparsamen weifsen kurzen Drüsenhärchen. Die Narbe nelken- oder schmutzig-amaranthbraun; die Lappen halbkugelig; die Scheibe sammetartig. Die Kelchblättchen sind meistens zweinervig, haben aber noch einige Andeutungen zu zwei oder drei schwächern Nebennerven.

Es gibt eine Abart mit dichter-gestellten, kleinern Blüthen, bei welcher der Stengel, die Schuppen, Deckblätter und Kelche lebhafter roth und die Blüthen von aussen schöner lilafarbig sind. Der Fruchtknoten und die Träger sind violett uberlaufen. Diese Varietät verdient allein den Namen *O. amethystea.*

Die vorliegende Beschreibung habe ich theils nach Notizen und Abbildungen, welche Dr. Alex. Braun von der lebenden Pflanze entworfen hat, theils nach den getrockneten Exemplaren ausgearbeitet.

Die *O. amethystea* wächst auf dünnen horizontalen Wurzelläufern des *Eryngium campestre.* Diese Wurzelläufer entspringen gewöhnlich $\frac{1}{2}$ — 1 Fufs tief aus der gerade hinabsteigenden, dickrindigen, braunen, querrunzeligen Pfahlwurzel. Sie sind einfach, weifs, steigen etwas aufwärts, reissen aber sehr leicht ab. Auf der Spitze dieser Wurzelläufer, oft in grofser Entfernung von der Hauptwurzel, sitzt die Orobanche. (Alex. Braun.) Bein Bonn, (Nees v. Esenbeck!) ohne Angabe der Mutterpflanze. Blühet vom halben Juni bis halben Juli.

Anm. Wallroth verbindet die *O. amethystea* mit seiner *O. elatior β microglossa*, wozu er *O. elatior* Sutton zieht. Dabei ist jedoch zu bemerken, dafs letztere auf *Centaurea Scabiosa* schmarotzt und deswegen noch weiter zu vergleichen seyn möchte. Hinsichtlich der *O. elatior α macroglossa* Wallroth schreibt mir Alex. Braun, dafs Wallroth zu einem Exemplar der *Orob. pruinosa* in Gays Herbarium geschrieben habe, er vermöge diese nach Untersuchung der einzelnen Theile kaum von seiner *O. elatior macroglossa* zu unterscheiden.

1842. Orobanche *fragrans. Koch.* Duftende Sommerwurz.

Die Kelchblättchen ganz oder ungleich-zweispaltig; die Korolle an der Basis röhrig, nach oben allmälig erweitert, über den Rücken gekrümmt; die Staubgefäfse mitten in der Röhre eingefügt, aus einer abstehenden Basis aufstrebend, unterwärts behaart, oben kahl; die Säckchen der Staubkölbchen sehr fein- und kurzstachelspitzig.

Die *O. fragrans* unterscheidet sich von allen der gegenwärtigen

Rotte sehr leicht durch ihre Staubgefäfse und ihren starken Geruch. Die Staubgefäfse sind hoch, in der halben Röhre eingefügt; sie entfernen sich sogleich an ihrem Ursprunge von der Wand, an welcher sie entspringen, stehen von derselben ab und steigen in einem Bogen nach der entgegengesetzten Rückenseite der Korolle in die Höhe, biegen sich aber nach oben hin wieder etwas vorwärts. Schlitzt man eine Blume von der Basis über den Rücken und legt sie auseinander, so umschreiben die zwei Staubgefäfse der einen Blumenhälfte und der andern mit dem Bogen ihrer Träger einen elliptischen Raum. Die Antheren sind weifs, ihre Säckchen treten unten auseinander, sind zwar recht spitz, gehen aber nur in ein sehr feines und kurzes Spitzchen, nicht in einen deutlichen Dorn aus. Das getrocknete Exemplar, schon acht Jahre alt, duftete noch immer einen starken Geruch wie getrocknetes Obst, und als ich es in Wasser aufgeweicht hatte, um es näher zu untersuchen, so war dieser Geruch schon in der Entfernung von einigen Schritten bemerklich. Diese Eigenschaft hat sich jedoch durch das längere Einweichen bedeutend verloren, was ich um so mehr bedaure, da ich nur ein Exemplar besitze.

Die Pflanze hat die Gröfse und auch ungefähr den Habitus der *O. Galii*, unterscheidet sich aber ausser den angegebenen noch durch andere aus der folgenden Beschreibung hervorgehende Kennzeichen. Sie ist im getrockneten Zustande rostfarbig. Der Stengel ist dick, gefurcht, und oberwärts nebst den Deckblättern reichlich mit fuchsrothen Drüsenhaaren besetzt. Die Deckblätter sind eyförmig, spitz, kurz-zugespitzt und steif, an der Spitze nicht gebogen, sie reichen an den untern Blüthen nur bis zur halben Korollenröhre. Die Kelchblättchen eyförmig, in eine pfriemliche Spitze auslaufend, von der Länge der Korollenröhre, ganz, oder mit einem Seitenzahne, oder ungleich-zweispaltig, am Rande mit drüsigen Haaren gewimpert und auch wie die Blumen mit einigen solchen bestreut. Die Korolle ist 9''' lang, unten röhrig, die Röhre an ihrem Anfange 2'' breit, sie erweitert sich allmälig in den Schlund, wie die der *O. arenaria*, der Rücken geht in einer sanften Krümmung in die Oberlippe über. Die Lippen sind ungleich-gezähnelt, die obere ganz oder ausgerandet, gerade vorgestreckt, am Rande zuletzt umgebogen. Die untere von der Länge der obern, die Zipfel breit-eyförmig, fast gleich. Die Staubgefäfse unterwärts behaart, die längern etwas unter, die kürzern bedeutend weiter oben, etwas über der Mitte der Röhre eingefügt. Der Griffel mit einigen Drüsenhaaren bewachsen.

Bei allen verwandten Arten laufen die Staubgefäfse an ihrem untern Theile parallel, und liegen an der vordern Wand an, und alle haben deutliche Dörnchen auf dem untern Ende der Kölbchen.

Von Dr. Schiede im Unteröstreich gesammelt und mir als *O. major* mitgetheilt.

1843. Orobanche *caerulescens*. *Stephan*. Bläuliche Sommerwurz.

Die Kelchblättchen ungetheilt oder zweispaltig, länger als die Korollenröhre; die Korolle röhrig, die Röhre gekrümmt, unten eyförmig, über dem Fruchtknoten eingeschnürt; die Zipfel der Unterlippe konkav; die Staubgefäfse in der Mitte der Röhre eingefügt, an der Basis schwach behaart.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 925.

Synon. *Orobanche caerulescens* Stephan bei Willd. Sp. pl. 3. p. 349. Wallr. de Orob. p. 57.

Die gegenwärtige Art läſst sich leicht erkennen. Sie gehört zu den kleinblüthigen und ist am Stengel, an den Deckblättern, den Kelchblättchen und selbst den Korollen mit weiſsen, wolligen, spinnwebigen Haaren überzogen, welche der getrockneten Pflanze das Ansehen ertheilen, als ob sie verschimmelt wäre. Die Korolle ist weiſslich mit einem bläulichen Anstriche und amethystfarbenen Lippen. Sie ist röhrig, stark gekrümmt, ihre Röhre ist an der Basis bauchig erweitert und unter dem Schlunde bedeutend verengert.

Der Stengel 6—9″ hoch, nach der getrockneten Pflanze zu urtheilen, röthlich, ziemlich stark mit eyförmigen, zwar in eine schmälere, aber nicht lange Spitze ausgehenden Schuppen besetzt; auch die Deckblätter sind eyförmig, in eine etwas längere Spitze verschmälert, welche kürzer als die Korolle ist. Die Kelchblättchen sind zweispaltig, oder auch ganz, und ihre Spitze ragt über die Röhre hinaus. Die Korolle ist 7‴ lang, röhrig. Die Röhre in einem Bogen vorwärts gekrümmt, an der Basis eyförmig erweitert, über dem Fruchtknoten aber verengert. Der Saum ist ausgebreitet, hat ungefähr 4‴ im Durchmesser. Die Lippen gezähnelt; die obere breit-eyförmig, ausgerandet, zweilappig; die untere dreispaltig: die Zipfel rundlich-verkehrt-eyförmig, konkav, anfänglich an der Spitze einwärts gekrümmt. Die Staubgefäſse in die Röhre eingesetzt, die längern ungefähr in der Mitte der bauchigen Erweiterung, die kürzern am Ende derselben. Die Träger an der Basis etwas behaart, übrigens nebst dem Griffel kahl, doch finden sich an letztern zuweilen einige Härchen. An mehrern Blüthen, welche ich öffnete, fand ich eine dreilappige Narbe, die Reichenbachische Abbildung zeigt sogar eine vierspaltige, die wahre Bildung derselben ist an mehrern Exemplaren der lebenden Pflanze auszumitteln.

Der Stengel ist an meinen Exemplaren an der Basis nur mäſsig, an dem, nach welchem die Reichenbachische Abbildung entworfen worden, aber sehr stark verdickt.

Auf *Artemisia campestris* am Ufer der Donau bei Regensburg. (Insp. Emmerich!)

Die verwandte *Orobanche cumana* Wallroth, *O. arenaria* MBieberstein (nicht Borkhausen), welche in zwei Varietäten auf *Artemisia maritima* und *gallica* im südlichen Frankreich vorkommt, findet sich auch vielleicht noch im Oestreichischen Littorale. Sie ist der *O. caerulescens* sehr ähnlich, hat dieselben röhrigen, an der Basis eyförmig-erweiterten, nach oben verengerten und in einem starken Bogen vorwärts gekrümmten Blüthen, aber diese sind beträchtlich länger und schlanker, und ganz kahl, auch der Kelch und die Deckblätter sind fast kahl, es finden sich nur sehr kurze, zerstreute Drüsenhärchen auf denselben. Die Kelchblättchen sind kaum halb so lang als die Korollenröhre, die Lappen der Oberlippe sind zurückgeschlagen und die der Unterlippe an der Seite zurückgerollt, wenigstens an den getrockneten Exemplaren, welche ich verglichen habe.

Zweite Rotte.

Der Kelch besteht aus einem Stücke, er ist ringsum geschlossen und ist durch drei Deckblätter gestützt: ein gröfseres, mittlereres, und zwei kleinere, seitliche, nicht selten an die Basis des Kelches angewachsene. Letztere stehen wenigstens dicht unter dem Kelche oder eigentlich am Ende des sehr kurzen Blüthenstielchens, auf welchem die Blüthe befindlich ist. Der Fruchtknoten ist mit vier Furchen durchzogen und hat nur zwei, zweispaltige, wandständige Samenträger.

1844. Orobanche *caerulea*. *Villars*. Blaue Sommerwurz.

Der Kelch einblättrig, fünfzähnig, die Zähne lanzettlich, spitz; die Korolle vorwärts gekrümmt; die Röhre in der Mitte verengert; die Zipfel der Lippen spitz, flach; die Kölbchen kahl, oder an der Basis etwas flaumig, der Stengel einfach.

Beschreib. DeCand. Gaud. Schultz. Smith.

Abbild. Reichenb. Icon. f. 928. Jacq. Fl. austr. t. 276. Schk. t. 176. Engl. bot. t. 423. Schultz Beitr. Zergliederung der Blüthe.

Synon. *Orobanche caerulea* Vill. Dauph. 2. p. 406. Smith Fl. brit. p. 671. Willd. Sp. pl. 3. p. 352. *O. purpurea* Jacq. Austr. 3. p. 41. *Orobanche de l'Artemise commune* Vauch. Monogr. p. 65.

Der Stengel bis 1″ hoch, stumpf-kantig, bleich-strohgelb oder hellgrau, auf den Kanten stahlblau gestreift oder auch überall stahlblau überlaufen, welche Farbe oft ins Graue oder schmutzig Grüne, oder ins Braune spielt; unterwärts spärlicher, oberwärts, nebst den Deckblättern, Kelchen und den Blüthen äufserlich, reichlich mit kurzen Drüsenhärchen besetzt, welche bei der getrockneten Pflanze ein mehlartiges Ansehen haben. Der unterirdische Theil oft lang, mehr oder weniger kolbig angeschwollen, hin und her gebogen, mit schuppenförmigen, breit-lanzettlichen, gelblichen, etwas abstehenden Schuppen dicht bedeckt, der über der Erde befindliche, mit anliegenden, in der Mitte braunen, am Rande bleichen, eylanzettförmigen, zugespitzten Schuppen entfernt besetzt. Die Blüthen in einer 3—6″ langen, etwas lockern Aehre, zwar auf sehr kurzen, aber doch deutlichern Stielchen als bei den vorhergehenden Arten. Das vor der Blüthe stehende Deckblatt eylanzettförmig, zugespitzt, gewöhnlich nicht ganz so lang als der Kelch, strohgelb, auf dem Rücken erst stahlblau, sodann braun. Zwei andere schmal-lanzettliche Deckblättchen befinden sich an der Basis des Kelches, oder vielmehr am Ende des kurzen Blüthenstielchens. Der Kelch aus einem Stücke bestehend, etwas lederig, bis über die Hälfte fünfspaltig; die Zähne aus einer dreieckigen Basis pfriemlich zulaufend, bis über den eingeschnürten Theil der Korolle hinausragend, der hinterste Zahn um die Hälfte kleiner, zuweilen fehlend. Die Blume von der abgetrennten Basis an 9 bis 10‴ lang, lila mit dunkelvioletten Nerven, an der Basis weifs, oder weifsgelb, unterwärts röhrig, über dem Fruchtknoten etwas verengert und von da an vor sich gebogen und allmälig in den Schlund erweitert; der Rücken derselben geht sanft gekrümmt in die Oberlippe über, auf der untern Seite aber ist sie nicht bauchig. Die Lippen sind ein Drittel so lang als die Röhre, die

obere ist bis zur Hälfte zweilappig; die untere etwas tiefer dreilappig, die Zipfel gleich, eyförmig, spitzlich, wenig gezähnelt. Auf der Innenseite der dreilappigen Unterlippe liegen zwei hervorragende Buckel, welche sich an die Oberlippe anlegen, so dafs die Mündung fast ganz geschlossen wird. Die Staubgefäfse in der Röhre eingefügt, da wo sie sich zu verengern anfängt, an der Basis aufwärts gebogen, sodann gerade fortziehend, kahl, weifs, unten mit einigen wenigen Härchen besetzt. Die Kölbchen weifslich oder gelb, rundlich, kahl oder nur oben mit einigen wenigen Härchen gebärtet, die Säckchen mit einem kurzen Stachelspitzchen. Der Fruchtknoten eyförmig mit vier Furchen durchzogen, weifsgelb, kahl. Die Griffel weifs mit Drüsenhärchen besetzt. Die Narbe weifslich oder gelblich, zweispaltig, zweiknötig. Inwendig ist die Oberlippe an der Spitze, die Unterlippe auf den Zipfeln und auf den beiden Höckern mit längern Haaren besetzt.

Eine im Uebrigen wenig auffallende Abart hat zugespitzte Korollenzipfel. Diese ist *O. Millefolii* Reichenb. Ic. fig. 1055. 1056. Sie wächst unter den mit spitzlichen Zipfeln der Blume versehenen, und unterscheidet sich durch weiter nichts. Kleine Exemplare haben eine drei bis vierblüthige Aehre, gröfsere tragen bis 20 und mehr derselben.

Die Jacquinische Abbildung der *O. purpurea* stellt nach meinem Dafürhalten die *O. caerulea*, nicht die *O. arenaria* vor. Die in einem Bogen nach dem Horizonte gekrümmten Blüthen zeigen dies bei dem ersten Anblicke.

Auf *Achillea Millefolium* in den meisten Provinzen Deutschlands, auf welcher ich selbst, Schultz, Braun und andere sie beobachteten. Jun. Jul. ♃. „Alle bestimmte Angaben, welche ich in den Herbarien fand, zeigen als Mutterpflanze *Achillea Millefolium*.“ (A. Braun.)

1845. Orobanche *arenaria*. *Borkhausen*. Sand-Sommerwurz.

Der Kelch einblättrig, fünfzähnig, die Zähne pfriemlich; die Korolle fast gerade, die Röhre in der Mitte verengert, der Schlund etwas aufgeblasen; die Zipfel der Lippen stumpf, an den Seiten zurückgebogen; die Kölbchen auf der Naht mit Wollhärchen besetzt; der Stengel einfach.

Beschreib. Borkh. Wallroth. Schultz.

Abbild. Reichenb. Icon. f. 929, 930, 931. Schultz Beitr. Zergliederung der Blüthe.

Synon. *Orobanche arenaria* Borkh. in der Fl. der Wetter. 2. p. 405. (nicht MBiebersteins gleichnamige Pflanze, welche Wallroth *O. cumana* heifst). *O. comosa* Wallr. Sched. p. 314. de Orob. p. 59. *Orobanche vagabonde* Vauch. Monogr. p. 66.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch Folgendes. Der Stengel ist mit mehrern und längern, schmäler zulaufenden Schuppen besetzt, stets einfärbig, weifsgelb, später bläulich. Die Kelchzipfel sind lanzettpfriemlich, länger und feiner zugespitzt, sind jedoch veränderlich in der Länge, sie reichen bis in die Mitte des Schlundes hinauf, sind aber oft auch bedeutend kürzer. Die Korolle ist gerade, meistens länger, bis 1″ lang, an der eingeschnürten Stelle

kaum gebogen, sie steht deswegen aufrecht und nur etwas vom Stengel ab; (bei der vorigen Art ist sie in einem Bogen auswärts gekrümmt). Von der verengerten Stelle an erweitert sie sich mehr, die Oberlippe ist vor der Spitze helmartiger gebogen und der Schlund ist unter der Unterlippe etwas aufgeblasen. Die Zipfel der Lippen sind abgerundet-stumpf, oft mit einem kurzen Spitzchen in der Mitte, und am Rande zurückgerollt. Die Kölbchen sind auf ihrer Nath überall mit Wollhärchen besetzt, die Träger aber sind vollkommen kahl. Das Uebrige ist wie bei *O. caerulea*. Die Blüthen sind von einem matten hellblau unmerklich ins Violette spielend, oder auch dunkler und purpurblau. Die Lappen der Ober- und Unterlippe inwendig schön blau, mit dunklern Adern durchzogen. Die Deckblätter weifsgelb, später rothbräunlich. Die Röhre des Kelches bedeckt fast das erste Drittel der Blumenröhre, die Zähne überreichen meistens das zweite.

Wächst auf *Artemisia campestris* in mehrern Provinzen Deutschlands und auch in Ostpreufsen, (Meyer!). Mit Gewifsheit ist nur *Artemisia campestris* als Mutterpflanze bekannt, der von Vaucher gegebene Name daher nicht passend. Sie wächst an manchen Orten im Sande, an andern aber auch auf festem Kalkboden und könnte mit gleichem Rechte *O. calcarea* genannt werden. (Alex. Braun.) Jul. Aug. ♃.

1846. Orobanche *ramosa*. *Linn.* Aestige Sommerwurz.

Der Kelch einblättrig, vierzähnig, die Zähne eyförmig-dreieckig, pfriemlich-zugespitzt; die Kölbchen kahl; der Stengel ästig.

Beschreib. Smith. Roth. Gmel. Schultz.

Abbild. Engl. bot. t. 184. Reichenb. Ic. fig. 933. 934. Schultz Beitr. Zergliederung der Blüthe. Lam. Illustr. t. 551. f. 2.

Synon. *Orobanche ramosa* Linn. Sp. pl. 2. p. 882. Willd. Sp. pl. 3. p. 353. *Orobanche du Chanvre* Vauch. Monogr. p. 67.

In neuerer Zeit hatte ich nicht Gelegenheit, die vorliegende Art lebend zu beobachten, deswegen möchte an der hier gegebenen Beschreibung noch ein und das andere zu ergänzen seyn. Die Pflanze hat den Bau der vorhergehenden Arten, ist aber schwächer, die Blüthen sind nicht halb so grofs, nur 6‴ lang, der Stengel ist meist von unten an ästig, und die Aeste gehen so wie der Stengel selbst, in lockere Aehren über. Die ganze Pflanze ist reichlich mit längern Haaren besetzt, daher fast zottig, nicht mehlig-flaumhaarig, wie die beiden vorhergehenden Arten. Die Schuppen sind kurz, eyförmig, auch die Deckblätter vor den Blüthen sind eyförmig zugespitzt, aber doch meistens nicht so lang als der Kelch. Die Seitendeckblättchen lineal-lanzettlich. Der Kelch häutig, von dünner Substanz, (nicht lederig,) kurzglockig, vierzähnig, die Zähne eyförmig, lang-zugespitzt. Die Korolle röhrig, über der Basis etwas verengert, ziemlich gerade, gegen die Oberlippe hin sanft gebogen. Diese 2lappig, die untere dreilappig, die Lappen eyförmig, stumpf, wenig gezähnelt. Die Staubgefäfse in gleicher Höhe, wie bei den vorhergehenden eingefügt, an der Basis mit einigen Härchen bewachsen; die längern unten stärker gekrümmt. Die Kölbchen weifs, rundlich, kahl oder mit sehr wenigen Härchen

auf der Nath. Inwendig aber ist die Korolle ebenfalls zottig. Die **Farbe** der Blume ist bald amethystblau, bald bleicher, weifslich und gelblich, mit einem bläulichen Anstriche.

Auf den Wurzeln des Hanfes und Tabaks in den meisten Provinzen Deutschlands. Juni — Aug. ⊙.

Anm. „Im Süden von Europa gibt es ähnliche Formen oder Arten, die noch näher zu untersuchen sind." A. Braun.

Folgende Arten kenne ich nicht mit Sicherheit: 1) *Orobanche apiculata* Wallr. 2) *O. platystigma* Reichenb. 3) *O. adenostemon* Reichenb. 4) *O. variegata* Wallr. 5) *O. strobiligena* Reichenb. und 6) *O. torquata* desselben Authors.

Die *Orobanche Teucrii* Schultz, welche ich der Güte des Entdeckers verdanke, habe ich übergangen, weil ich an der getrockneten Pflanze nicht hinreichende Kennzeichen entdecken konnte, um sie von *O. Galii* zu unterscheiden. Sie ist denjenigen Botanikern zu empfehlen, welche sie lebend untersuchen können.

460. VITEX. *Linne*. Müllen.

Der **Kelch** einblättrig, röhrig oder walzlich, im Verhältnifs zur Korolle sehr kurz, fünfzähnig. Die **Korolle** rachenförmig, die Röhre allmälig in den Schlund erweitert; der Saum schief, zweilippig: die obere Lippe zweitheilig, die Zipfel eyrund, stumpf; die untere dreispaltig, die Seitenzipfel den beiden der Oberlippe ähnlich, der mittlere sehr viel gröfser und länger, rundlich verkehrt-eyförmig, etwas konkav. Die **Staubgefäfse** in der Röhre eingefügt, an der Oberlippe anliegend; die Träger fädlich; die Kölbchen oval, aufliegend. Der **Fruchtknoten** rundlich; der Griffel fädlich; die zwei Narben pfriemlich, spitz. Die **Steinfrucht** kugelig, vierfächerig: die Fächer einsamig. Die **Samen** in der Basis der Fächer angeheftet.

1847. Vitex *Agnus castus*. *Linne*. Gewöhnliche Müllen.

Die **Blätter** fingerförmig, fünf- und siebenzählig, die Blättchen lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, unterseits grau-filzig; die **Aehren** endständig, unterbrochen.

Beschreib. Wulfen in Jacq collect. 3. p. 64.

Abbild. Schk. t. 177. Lam. Illustr. t. 341. die Blüthe mit sechs Zipfeln gezeichnet, die ich nur mit fünfen fand. Dod. pempt. p. 774. Cam. epit. p. 105.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. g. exs. 329.

Synon. *Vitex Agnus castus* Linn. Sp. pl. 2. p. 890. Willd. Sp. pl. 3. p. 391.

Ein **Strauch** von 3—6′ Höhe, sehr ästig, mit gegenständigen, stumpf-viereckigen Aesten und Zweigen, welche nebst den Blatt- und Blüthenstielen und der Spindel der Aehren, den Deckblättchen, Kelchen und der Unterseite der Blätter mit einem kurzen, angedrückten, grauen Filze belegt sind. Die **Blätter** gegenständig, langgestielt, fingerig-

fünf- und siebenzählig. Die **Blättchen** lanzettlich, spitz, nach der Spitze allmälig verschmälert, an der Basis in ein kurzes Stielchen zugeschweift, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits grau. Das mittlere ist das gröfste, die seitenständigen sind allmälig kleiner. Die **Blüthen** stehen in reichblüthigen Quirlen, welche unterbrochene endständige Aehren bilden. Die **Quirle** sind aus kleinen gestielten Doldentträubchen gebildet, die Blüthenstielchen selbst aber sehr kurz oder fehlend. Die **Kelchzähne** sehr kurz. Die **Blüthen** violettroth, äufserlich etwas filzig und dadurch ins weifsliche ziehend. Die **Röhre** bläulich. Die **Träger** weifs; die Kölbchen gelb. Der **Griffel** an der Spitze blau. Die **Beere** glatt und schwarz.

Auf Sandplätzen am Meere bei Fiume, und zwischen Triest und Servola, (Wulfen, Scopoli.) An dem Meere zugekehrten Felsen bei Triest, (Hoppe.) Jul. Aug. ♄.

461. ACANTHUS. *Linne.* Bärenklaue.

Die **Blüthen** mit drei Deckblättern gestützt, einem eyförmigen grofsen und zwei seitenständigen pfriemlichen. Der **Kelch** vierblättrig, von den zwei äufsern das obere länglich, grofs, helmartig über die Blüthe hervorragend, eine obere Lippe derselben darstellend, das untere diesem gegenüber stehend kürzer; die zwei innern klein, eyförmig, mit den äussern wechselnd, aber gegenüber gestellt und gleichförmig. Die **Blume** ungefähr von der Länge des obern Kelchblättchens: die Röhre sehr kurz, die obere Lippe fehlend, die untere länglich, an der Basis und in der Mitte knorpelig, am Rande häutig, vorne verbreitert und dreilappig. Die **Staubgefäfse** in der Basis der Korolle eingefügt: die Träger dick, unten vorwärts gekrümmt und an der Spitze zusammenneigend; die Kölbchen länglich, am Rande stark gebärtet. Der **Fruchtknoten** eyförmig; der Griffel fädlich; die Narbe zweispaltig. Die **Kapsel** elliptisch, mit einer Stachelspitze versehen, von dem bleibenden Kelche und den bleibenden Deckblättern umgeben, zweiklappig, zweifächerig, die Scheidewand auf der Mitte der Klappen befindlich, bei der Reife sich spaltend. Die **Fächer** 1 — 2 samig, die Samen an hakenförmigen aufstrebenden Fortsätzen angeheftet.

1848. Acanthus *mollis.* *Linne.*

Die **Blätter** fiederspaltig, die Zipfel buchtig gezähnt, dornenlos.

Beschreib. Lamarck. DeCandolle.

Abbild. Lam. illustr. t. 550. f. 2. Blackw. t. 89.

Synon. *Acanthus mollis* Linn. Sp. pl. 2. p. 891. Willd. Sp. pl. 3. p. 397.

Die **Wurzel** ist ästig, mit starken Fasern besetzt. Der **Stengel** aufrecht, $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, stielrund, glatt, kahl, ganz einfach, nach oben mit einigen kleinen Blättern besetzt, sodann in eine lange Aehre von grofsen weifsen Blüthen übergehend. Die **Wurzelblätter** grofs, grasgrün, gestielt, tief-fiederspaltig, mit länglich-eyförmigen, buchtig-gezähnten, spitzen Fiedern, kahl, am Rande aber und auf den Nerven von kurzen, fast angedrückten Borstchen schärflich und auf der obern Seite auch einzeln mit dergleichen bestreut. Die wenigen, viel kleinern, unter

der Aehre befindlichen Stengelblätter sind in schmale, etwas gezähnte stachelspitzige Zipfel fast kämmig zerschlitzt. Das äussere **Deckblatt** ist in der Mitte weifslich, mit einem grünen Netze von hervortretenden Nerven und anastomosirenden Adern durchzogen, eyförmig, zugespitzt, am Rande in lange, pfriemliche, dornige Zähne gespalten, an der Spitze jedoch ganz und wie die beiden schmal-pfriemlichen, seitenständigen Deckblätter und der Kelch kahl. Die **Blüthen** fast zwei Zoll lang, sitzend. Das obere Kelchblatt länglich, nervig und netzaderig, konkav, vorne etwas breiter, stumpf und mit einigen kurzen stachelspitzigen Zähnen versehen; das untere länglich, spatelig; die beiden seitenständigen rundlich, nur drei Linien lang. Die **Korolle** weifs, ins gelbliche spielend, kahl, inwendig aber auf dem untern knorpeligen Theile zottig und an der Einfügung der Staubgefäfse stark gebärtet.

Auf Grasplätzen zwischen Gesträuch, im Littorale bei Veprinaz, (**Host**;) in Istrien bei Pola und Dignano, (Biasoletto.) Mai. Jun. ♃.

Uebersicht
der
GATTUNGEN.

Fünfzehnte Klasse.

VIERMÄCHTIGE.

Erste Ordnung.

SCHÖTCHENFRÜCHTIGE.

A. Das Schötchen ist gedunsen, aber hart und nufsartig, und springt nicht auf. Bei mehrern Gattungen trennt es sich querüber in zwei Glieder, die jedoch selbst nicht weiter aufspringen, sondern ihre Samen einschliefsen.

a) Das Schötchen trennt sich nicht in zwei Glieder.

462. Néslia. *Desvaux*. Neslie. *Decand. Syst.* 2. *p.* 519. *Myagrum* bei Linne.

Das Schötchen fast kugelig, mit dem Griffel bekrönt, nicht aufspringend, einfächerich, einsamig. Der Keim rückenwurzelig mit flachen Samenlappen.

Gärtn. t. 141. f. 9. Schk. t. 178.

Cruciferae Adans. Juss., so wie alle folgenden Gattungen der vorliegenden Klasse.

464. Calepína. *Desvaux*. Calepine. *Decand. Syst.* 2. *p.* 648.

Das Schötchen eyförmig, gedunsen, am obern Ende in den kurzen, dicken Griffel zugespitzt, nicht aufspringend, einfächerig, einsamig. Der Keim rückenwurzelig mit wellig zusammengekrümmten Samenlappen.

463. Euclídium. *Rob Brown*. Euclidie. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 421. Art von *Anastatica* bei Linne.

Das Schötchen fast kugelig, in den Griffel zugespitzt, nicht aufspringend, zweifächerig; die Fächer einsamig. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. 141. f. 11.

464. Myágrum. *Linne.* Hohldotter. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 573.
Das Schötchen verkehrt-herzförmig, zweiknötig, nicht aufspringend, dreifächerig: das untere Fach einsamig; die beiden obern nebeneinander gestellt und leer. Der Keim rückenwurzelig, die Samenlappen rinnig-gefaltet.
Gärtn. t. 141. f. 13. Lam. Illustr. t. 553. Schk. t. 178.

465. Búnias. *Linne.* Zackenschote. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 670.
Das Schötchen gedunsen-eyförmig, stielrund, oder vierkantig, nicht aufspringend, zweifächerig, mit übereinander gestellten Fächern; oder vierfächerig, mit paarweise übereinander gestellten Fächern: die Fächer einsamig. Der Keim rückenwurzelig, mit zirkelförmig eingerollten Samenlappen.
Gärtn. t. 142. f. 2. Lam. Illustr. t. 553. Schk. t. 189.

b. Das Schötchen trennt sich in die Quere in zwei Glieder.

466. Rapístrum. *Boerhave.* Repsdotter. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 430. Arten von *Myagrum* bei Linne.
Das Schötchen trennt sich in zwei, übrigens nicht aufspringende einfächerige Glieder: das untere Glied ist stielförmig, das obere fast kugelig in den Griffel zugespitzt, beide einsamig, die Samen mit einem sehr kurzen Nabelstrange befestigt. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.
Schk. t. 189.

467. Crámbe. *Linne.* Meerkohl. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 657.
Das Schötchen trennt sich in zwei, übrigens nicht aufspringende, einfächerige Glieder: das untere Glied ist stielförmig, durch Fehlschlagen unfruchtbar; das obere kugelig und einsamig, der Same an einem aus dem Grunde des Faches entspringenden fädlichen Nabelstrange aufgehängt. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.
Gärtn. t. 142. f. 4. Lam. Illustr. t. 553.

468. Cákile. *Tournefort.* Meersenf. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 427. Art von *Bunias* bei Linne.
Das Schötchen ist zweischneidig und trennt sich in zwei, übrigens nicht aufspringende, einfächerige, einsamige Glieder: das untere Glied ist verkehrt-eyförmig, das obere schwertförmig. Der Keim seitenwurzelig.
Gärtn. t. 141. f. 12. Lam. Illustr. t. 554.

B. Das Schötchen ist von der Seite bemerklich oder auch stark, zuweilen fast flach zusammengedrückt: die Scheidewand ist dadurch schmal geworden, schmäler als der gröfsere Durchmesser des Schötchens. (Schötchen mit schmaler Scheidewand, *silicula angustisepta* DeCandolle; Schötchen mit entgegenlaufender Scheidewand, *dissepimentum valvis contrarium* Linne.) Die kahnförmigen Klap-

pen sind dagegen auf dem Rücken durch einen hervortretenden Kiel oder Flügel verbreitert, oder wenn dies nicht statt findet, so ist das Schötchen doch von der Seite her ganz plattgedrückt.

a. Das Schötchen springt nicht auf, oder trennt zwar seine beiden Klappen von der Scheidewand, die Klappen aber halten den Samen eingeschlossen und entlassen ihn nicht.

470. Isátis. *Linne.* Waid. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 564.

Das Schötchen von der Seite her flach zusammengedrückt, nicht aufspringend, wegen durchbrochener Scheidewand einfächerig, einsamig. Der Keim rückenwurzlig mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Gärtn. t. 142. f. 6. Lam. Illustr. t. 554. Schk. t. 188.

471. Biscutélla. *Linne.* Brillenschote. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 406.

Das Schötchen ist von der Seite her flach zusammengedrückt, an der Basis und an dem obern Ende ausgerandet, zweifächerig, die Fächer einsamig. Die Klappen stellen zwei nebeneinander liegende rundliche Schilde dar, die sich zwar von der Scheidewand trennen, aber den Samen eingeschlossen halten. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 141. f. 1. Lam. Illustr. t. 560. Schk. t. 182.

472. Senebiéra. *Poiret.* Senebiere. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 521. Arten von *Lepidium* und *Cochlearia* bei Linne.

Das Schötchen von der Seite her stark zusammengedrückt, breitherzförmig oder an beiden Enden ausgerandet und fast zweiknötig, zweifächerig, die Fächer einsamig, nicht aufspringend, oder in zwei Klappen zerfallend, die aber die Samen eingeschlossen behalten. Die Samenlappen gegen sich selbst zurückgeknickt.

Gärtn. t. 142. f. 5. Lam. Illustr. t. 558. Schk. t. 181.

b. Das Schötchen springt auf und entläſst seine Samen.

473. Lepídium. *Linne.* Kresse. *DeCand. Syst. p.* 527.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, länglich, rundlich oder eyförmig, die Fächer einsamig, die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder geflügelt. Die Staubgefäſse zahnlos. Die Blumenblätter gleich. Der Keim rückenwurzelig, die Samenlappen flach.

Gärtn. t. 141. f. 5. Lam. Illustr. t. 556. Schk. t. 180.

478. Teesdália. *Rob. Brown.* Teesdalie. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 391. Arten von *Iberis* bei Linne.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, rundlich oder oval, die Fächer zweisamig, die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken flügelig-gekielt. Die längern Staubgefäſse an der Basis mit einem blumenblattartigen Anhängsel. Der Keim seitenwurzelig.

Schk. t. 179.

477. IBÉRIS. *Linne.* Bauernsenf. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 393.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, oval oder verkehrt-eyrund, die Fächer einsamig. Die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken flügelig-gekielt. Die Staubgefäfse zahnlos. Die Blumenblätter sehr ungleich, der äussern Blüthen strahlend. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 141. f. 2. Lam. Illustr. t. 557. Schk. t. 179.

479. AETHIONÉMA. *R. Brown.* Steintäschel. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 557. Arten von *Thlaspi* bei Linne.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, oval oder rund. Die Fächer zwei- und mehrsamig. Die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken geflügelt. Die längern Staubgefäfse an der einen Seite geflügelt, der Flügel an der Spitze öfters mit einem Zähnchen versehen. Der Keim rückenwurzelig, die Samenlappen flach.

Schk. t. 180.

476. THLÁSPI. *Linne.* Täschelkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 373.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, oval oder verkehrt-eyförmig, neben dem Griffel mehr oder weniger ausgerandet. Die Fächer zwei- und mehrsamig. Die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken geflügelt. Die Staubgefäfse zahnlos. Die Blumenblätter gleich oder wenig ungleich. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 141. f. 3. Lam. Illustr. t. 557. Schk. t. 180.

474. HUTCHINSIA. *Rob. Brown.* Hutchinsie. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 384.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, länglich oder rundlich, nicht oder seicht ausgerandet. Die Fächer zweisamig. Die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken flügellos. Die Staubgefäfse zahnlos. Der Keim rücken- oder verschoben-seitenwurzelig, die Samenlappen flach.

475. CAPSÉLLA. *Ventenat.* Hirtentäschel. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 383.

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, verkehrt-dreieckig oder länglich, nicht oder mit einer seichten Bucht ausgerandet. Die Fächer vielsamig. Die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken flügellos. Die Staubgefäfse zahnlos. Der Keim rückenwurzelig, die Samenlappen flach.

Gärtn. t. 141. f. 3. die untere Frucht. Lam. Illustr. t. 557. Schk. t. 180.

C. Das Schötchen ist gedunsen, bei gleicher Länge und Breite kugelig; oder es ist vom Rücken her etwas, oder auch völlig platt gedrückt; die Scheidewand ist so breit als der gröfsere Durchmesser des Schötchens. (Schötchen mit breiter Scheidewand, *silicula latisepta* DeCand.; Schötchen mit gleichlaufender Scheidewand, *silicula diseepimento valvis parallelo* Linne.) Seltner ist bei gedunsenen das Schötchen doch noch etwas von der Seite zusammengedrückt, aber in diesem Falle fehlt doch der stark vorspringende Kiel oder Flügel auf der Mitte der Klappe, der bei der vorhergehenden Abtheilung sodann vorhanden ist.

a. Das Schötchen springt auf und entläfst seine Samen.



480. Subularia, *Linne.* Pfriemenkresse. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 697.
Das Schötchen oval-länglich, gedunsen, etwas von der Seite zusammengedrückt, die Klappen auf dem Rücken in einen stumpfen Kiel gefaltet. Die Fächer mehrsamig. Die Samenlappen in ihrer Mitte umgeknickt.
Lam. Illustr. t. 556. Schk. t. 180.

481. Draba. *Linne.* Hungerblümchen. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 331. und *Erophila* DeCand. Syst. 2. p. 356.
Die Träger zahnlos. Das Schötchen länglich oder elliptisch, vom Rücken her zusammengedrückt, flach oder wegen etwas konvexen Klappen ein wenig gedunsen. Die Samenstränge frei. Der Keim seitenwurzelig.
Gärtn. t. 141. f. 8. Lam. Illustr. t. 556. Schk. t. 179.

482. Petrocállis. *Rob. Brown.* Steinschmückel. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 330. Art von *Draba* bei Linne.
Die Träger zahnlos. Das Schötchen elliptisch, vom Rücken her zusammengedrückt, mit etwas konvexen Klappen. Die Samenträger an die Scheidewand angewachsen. Kein Fruchtstiel an dem Schötchen. Der Keim seitenwurzelig.

483. Cochleária. *Linne.* Löffelkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 358.
Die Träger zahnlos. Das Schötchen im Umrisse rund oder elliptisch, durch sehr konvexe Klappen gedunsen oder kugelig. Die Samenstränge frei. Der Keim seitenwurzelig.
Lam. Illustr. t. 558. Schk. t. 181.

484. Kernéra. *Medikus.* Kernere. *Medikus in Usteri* neuen Annal 2. p. 42. Unterabtheilung von *Cochlearia* bei DeCandolle. Art von *Myagrum* bei Linne.
Die längern Träger in der Mitte mit einem kurzen Zähnchen versehen, von da in einem rechten Winkel gebrochen aufstrebend. Das Schötchen durch sehr konvexe Klappen gedunsen, fast kugelig. Die Scheidewand parallel. Der Keim seiten- oder rückenwurzelig, und zwar bei Samen aus einem und demselben Fache.

485. Camelína. *Crantz.* Leindotter. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 514. Arten von *Myagrum* bei Linne.
Die längern Träger zahnlos. Das Schötchen durch sehr konvexe Klappen gedunsen, birnförmig oder fast kugelig. Die Scheidewand parallel. Der Keim rückenwurzelig mit flachen Samenlappen.
Schk. t. 178.

486. Vesicária. *Lamarck.* Blasenschötchen. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 295. Arten von *Alyssum* bei Linne.
Die Träger, besonders der kürzern Staubgefäfse an der Basis inwendig durch einen stumpfen Zahn verdickt. Das Schötchen

durch sehr gewölbte Klappen kugelig oder oval-kugelig. Die Scheidewand parallel. Der Keim seitenwurzelig.

Lam. Illustr. t. 559. Schk. t. 181.

486 b. LOBULÁRIA. *Desvaux.* Lobularie. Art von *Alyssum* bei Linne *Spec. pl. ed* 1.

Die Träger zahnlos. Das Schötchen rundlich oder oval, vom Rücken her zusammengedrückt. Ein Same in jedem Fache. Der Keim seitenwurzelig.

487. ALÝSSUM. *Linne.* Steinkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 301.

Die Träger mit einem flügelartigen Anhängsel gezähnt, oder an der Basis inwendig mit einem stumpfen Zahne verdickt, oder die kürzern auf beiden Seiten mit einem pfriemlichen Zähnchen gestützt. Das Schötchen rundlich oder oval, vom Rücken her zusammengedrückt oder flach, zwei oder vier Samen in jedem Fache. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 141. f. 4. Lam. Illustr. t. 559. Schk. t. 181.

488. FARSÉTIA. *Rob. Brown.* Farsetie. *Brown hort. kew. edit.* 2. *p.* 97. *Farsetia* und *Berteroa* DeCand. Arten von *Alyssum* bei Linne.

Die Fächer der Schötchen 6 und mehrsamig. Das Uebrige wie bei *Alyssum.*

491. LUNÁRIA. *Linne.* Mondviole. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 280.

Die Staubgefäfse zahnlos. Das Schötchen rundlich oder länglich, vom Rücken her flach zusammengedrückt, auf einem fädlichen Fruchtstiele über den Blüthenboden emporgehoben, aufspringend. Die Samenstränge an die Scheidewand angewachsen. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 142. f. 1. Lam. Illustr. t. 561. Schk. t. 182.

b. Das Schötchen springt nicht auf.

489. PELTÁRIA. *Linne.* Scheibenkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 328.

Die Träger zahnlos. Das Schötchen kreisrund, vom Rücken blattartig-flachgedrückt, mit einem fädlichen hervortretenden Rande umzogen, nicht aufspringend, einfächerig.

Gärtn. t. 141. f. 7. Lam. Illustr. t. 560. Schk. t. 182.

490. CLYPÉOLA. *Linne.* Schildkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 326.

Die Träger mit einem Zahne versehen. Das Schötchen kreisrund, vom Rücken her blattartig zusammengedrückt, mit einem flachen Rande umzogen, nicht aufspringend, einfächerig.

Gärtn. t. 141. f. 6. Lam. Illustr. t. 560.

Zweite Ordnung.

SCHOTENFRÜCHTIGE.

A. Die Schote springt der Länge nach in zwei Klappen auf.

a. Die Narbe besteht aus zwei parallelen aneinander liegenden Plättchen, die sich nicht zurückkrümmen.

501. Mathíola. *Rob. Brown.* Matthiole. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 162. Arten von *Cheiranthus* bei Linne, aber nicht *Mathiola* Linne, welche nach R. Brown und Ventenat zu der Gattung *Guettarda* gezogen werden mufs.

Die Plättchen der Narbe sind auf dem Rücken höckerig, oder geben daselbst in ein längeres Horn aus, oder die Schote hat an dem Griffel unter der Narbe beiderseits einen Fortsatz. Der Keim ist seitenwurzelig.

Gärtn. t. 143. f. 3. Lam. Illustr. t. 564.

500. Hésperis. *Linne.* Nachtviole. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 446.

Die Plättchen der Narbe sind auf dem Rücken gleich, nicht höckerig. Der Keim ist rückenwurzelig, mit flachen Samenlappen.

Lam. Illustr. t. 564. Schk. t. 184.

b. Die Narbe ist stumpf oder ausgerandet, oder zweilappig mit weit auseinander stehenden Lappen.

* Die Klappen der Schoten haben keinen Mittelnerven oder nur an der Basis einen schwachen Anfang eines solchen, und auch keine hervortretenden Adern.

492. Dentária. *Linne.* Zahnkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 271.

Die Schote lanzett-linealisch. Die Klappen flach, nervenlos, oder mit einem schwachen Anfange eines Nerven an der Basis. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim seitenwurzelig. Die Samenlappen an ihren beiden Seiten einwärts geknickt.

Lam. Illustr. t. 562. Schk. t. 183.

493. Cardamíne. *Linne.* Schaumkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 245. und *Pteroneurum* DeC. Syst. 2. p. 269.

Die Schote linealich. Die Klappen flach, nervenlos, oder an der Basis mit einem sehr schwachen Anfange zu einem Nerven. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim seitenwurzelig, die Samenlappen flach.

Lam. Illustr. t. 562. Schk. t. 187.

496. Nastúrtium. *R. Brown.* Brunnenkresse. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 187. Arten von *Sisymbrium* Linne.

Die Schote linealisch oder elliptisch. Die Klappen konvex oder

auch ziemlich flach, nervenlos oder an der Basis mit einem schwachen Anfange zu einem Nerven. Die Samen in jedem Fache unregelmäſsig-zweireihig. Der Keim seitenwurzelig.

Schk. t. 187.

** Die Klappen der Schoten sind mit einem stärkern oder feinern, aber auslaufenden Nerven durchzogen, oder doch mit vielen erhabenen Längsäderchen bezeichnet, im Falle der Nerve schwach ausgedrückt ist.

a. Die Samenlappen flach, nicht in eine Falte gebogen, nicht rinnig-gefaltet.

494. Arabis. *Linne.* Gänsekraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 213.

Die Schote linealisch. Die Klappen flach oder etwas konvex, mit einem auslaufenden feinern oder stärkern Nerven durchzogen, oder wenn dieser sehr fein oder verschwunden ist, mit vielen hervortretenden Längsäderchen bezeichnet. Die Narbe stumpf- oder seicht ausgerandet. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim seitenwurzelig.

Lam. Illustr. t. 563. Schk. t. 185.

495. Túrritis. *Linne.* Thurmkraut. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 211.

Die Schote linealisch. Die Klappen etwas konvex mit einem starken Längsnerven durchzogen. Die Narben stumpf oder seicht ausgerandet. Die Samen in jedem Fache zweireihig. Der Keim seitenwurzelig.

Gärtn. t. 143. f. 5. Schk. t. 185.

502. Cheiránthus. *Linn.* Lack. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 178. Eigentlich Arten von *Cheiranthus* bei Linne.

Die Schote linealisch, durch einen hervortretenden Längsnerven auf dem Rücken der Klappen viereckig oder zusammengedrückt-viereckig. Die Narbe tief-zweispaltig mit zurückgebogenen Lappen. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim seitenwurzelig.

Lam. Illustr. t. 564. Schk. t. 184.

504. Erýsimum. *Linne.* Hederich. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 490.

Die Schote linealisch, durch einen hervortretenden Längsnerven auf dem Rücken der Klappen viereckig oder zusammengedrückt-viereckig. Die Narbe ausgerandet oder stumpf. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim rückenwurzelig, mit flachen Samenlappen.

Gärtn. t. 143. f. 7. Lam. Illustr. t. 504. Schk. t. 183.

503. Syrénia. *Andrzeiowsci.* Fadengriffel. Unterabtheilung von *Erysimum* bei *DeCand. Syst.* 2. *p.* 491. Arten von *Erysimum* bei Willdenow.

Die Schote linealisch oder länglich, durch einen auf dem Rücken der Klappen hinziehenden hervortretenden Längsnerven viereckig,

oder zusammengedrückt-viereckig. Die Narbe ausgerandet. Die Samen in jedem Fache zweireihig. Der Keim rückenwurzelig mit geraden Samenlappen.

498. Sisýmbrium. *Linne.* Rauke. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 458. und *Leptocarpaea* DeC. Syst. 2. p. 202, und *Alliaria* DeC. Syst. 2. p. 488.

Die Schote linealisch. Die Klappen konvex, mit drei Längsnerven durchzogen. Die Narbe stumpf oder ausgerandet. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim rückenwurzelig mit flachen Samenlappen.

Schk. t. 183.

499. Barbaréa. *Rob. Brown.* Barbaree. *DeCand.* 2. *p.* 205. Arten von *Erysimum* bei Linne.

Die Schote linealisch, stielrund. Die Klappen konvex, mit einem hervortretenden Längsnerven durchzogen. Die Narbe stumpf oder ausgerandet. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim seitenwurzelig.

Schk. t. 183.

497. Bráya. *Sternberg.* Braye. Sternberg und Hoppe Denkschr. d. bot. Ges. zu Regensb. 1. 1. p. 65. DeC. Syst. 2. p. 210.

Die Schote linealisch, stielrund. Die Klappen konvex, mit einem feinen Längsnerven durchzogen. Die Narbe stumpf. Die Samen in jedem Fache zweireihig. Der Keim rückenwurzelig, mit flachen Samenlappen.

Braun in der bot. Zeitg. XIV. 2. p. 561.

b. Die Samenlappen sind rinnig gefaltet oder zusammengeschlagen.

505. Diplotáxis. *DeCandolle.* Doppelsame. *DeC. Syst.* 2. *p.* 628. Arten von *Sinapis* und *Sisymbrium* bei Linne.

Die Schote linealisch oder lanzett-linealisch. Die Klappen konvex, mit Einem Längsnerven durchzogen. Die Narbe ausgerandet. Die Samen in jedem Fache zweireihig, oval oder länglich, zusammengedrückt. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Lam. Illustr. t. 565. Schk. t. 187.

506. Erucástrum. *Schimper* und *Spenner.* Rempe. Arten von *Brassica* bei Linne und DeCandolle.

Die Schote linealisch. Die Klappen konvex mit einem einzigen Nerven durchzogen. Die Samen in jedem Fache einreihig, oval oder länglich, zusammengedrückt. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

507. Brássica. *Linne.* Kohl. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 582.

Die Schote linealisch oder länglich. Die Klappen konvex, mit einem geraden Mittelnerven und öfters mit Adern durchzogen,

welche undeutlich in einen Nebennerven zusammenfließen. Die Samen in jedem Fache einreihig, kugelig. Der Keim rückenwurzelig mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Gärtn. t. 143. f. 2. Lam. Illustr. t. 565.

508. Sinápis. *Linne.* Senf. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 607.

Die Schote linealisch oder länglich. Die Klappen konvex, mit drei oder fünf geraden starken Nerven durchzogen. Die Samen in jedem Fache einreihig. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Gärtn. t. 143. f. 4. Lam Illustr. t. 568. Schk. t. 186.

B. Die Schote springt nicht auf, oder trennt sich nur quer über in mehrere Glieder, welche jedoch den Samen eingeschlossen behalten.

509. Ráphanus. *Linne.* Rettig. *DeCand. Syst.* 2. *p.* 663.

Die Schote linealisch oder länglich, oder fast kegelförmig, glatt und nicht theilbar, oder rosenkranzartig eingeschnürt, und bei der Reife querüber in mehrere Glieder zerfallend, mehrsamig. Der Keim rückenwurzelig, mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Gärtn. t. 143. f. 5. u. 6. Lam. Illustr. t. 566. Schk. t. 188.

Bemerkungen

über vorstehende Eintheilung der fünfzehnten Klasse in Ordnungen und Gattungen.

Die fünfzehnte Linneische Klasse bietet, was ihre Abtheilung in Ordnungen sowohl als Gattungen betrifft, mancherlei Schwierigkeiten dar. Sie enthält, die einzige Gattung Cleome ausgenommen, von welcher die deutsche Flora keine Species aufzuweisen hat, die sämmtlichen kreuzblüthigen Pflanzen, die Cruciferen des natürlichen Systemes, einer der abgeschlossensten und natürlichsten Pflanzengruppen, welche aber auch gerade deswegen arm an Merkmalen ist, die sich zur Eintheilung in Ordnungen und Gattungen gebrauchen lassen, und welche bei einer grofsen Aehnlichkeit im Baue der Blüthen und Frucht, was eigentlich das natürliche der Gruppe begründet, noch manchfaltige Uebergänge in diesen Bildungen darbietet. Die Cruciferen haben sämmtlich vier Kelchblättchen, vier Blumenblätter, sechs Staubgefäfse, von welchen zwei etwas weiter abstehen und kürzer sind, einen Stempel mit einer Narbe, oder wenn man will, mit zwei gewöhnlich in eine zusammengeflossenen Narben, und eine Schotenfrucht, die jedoch bei einigen nicht aufspringt und zur Nufs oder Steinfrucht wird.

Linne theilte die Klasse bei der überall gleichen Zahl der Griffel nach der ebenfalls wenig Verschiedenheit darbietenden Frucht in Schötchenfrüchtige und Schotenfrüchtige. Bei jenen ist die Frucht kurz und im Verhältnifs der Länge breit, bei diesen lang und schmal. Allein es ist hier kein bestimmter Maafsstab gegeben und in

der Natur findet sich auch kein solcher. Ich habe jedoch diese Eintheilung beibehalten, weil die nach den Samenlappen errichtete ebenfalls mancherlei Schwierigkeiten darbietet, indem sich auch sogar im Baue des Keimes noch oft genug Uebergänge zeigen. Die Erkenntnifs einer Schote oder eines Schötchens beruht auf einer kleinen Uebung, die man sich bald erwirbt. Auch sind der Früchte, welche hier Zweifel lassen, nicht viele. Man hat in neuerer Zeit diejenigen Arten, deren Frucht nicht aufspringt, in einer besondern Ordnung vorgetragen, aber die ähnlichen Gattungen werden dadurch doch gar zu weit von einander entfernt, z. B. *Peltaria* von *Alyssum* und *Lunaria*; und auch hier fehlt es nicht an Uebergängen. Die Frucht von *Senebiera Coronopus* springt niemals auf, die von *Senebiera didyma* zerfällt in zwei Klappen, aber die Klappe läfst doch wie die *Biscutella* den Samen nicht fallen, sie behält ihn eingeschlossen.

Die Gattungen, welche Linne aufstellte, so trefflich auch mehrere charakterisirt sind, fand man doch zu allen Zeiten nicht schneidend genug. Es wurden deswegen von Zeit zu Zeit andere Eintheilungen versucht, aber keine fand allgemeinen Beifall. Endlich zog Rob. Brown die von Gärtner so schön dargestellte Bildung des Keimes noch zu Hülfe, wodurch die Gattungen sehr an Festigkeit gewonnen haben, auch fand dies, besonders nachdem DeCandolle die ganze Familie monographisch bearbeitet hat, allgemeinen Beifall. Es fehlt, wie ich bemerkte, zwar auch hier an Uebergängen nicht, aber ohne dieses Merkmal müfsten wir bei den Siliquosen mehrere alte und längst angenommene Gattungen eingehen lasssen. Die der Siliculosen lassen sich ohne dieses Kennzeichen ganz gut erkennen.

Die Untersuchung des Keimes ist übrigens nicht so schwierig als man sich anfänglich vorstellt. Von frischen Samen wählt man solche, welche noch grün sind. Hat man die Samenhaut durchschnitten, so löfst sich die äussere sogleich, die innere etwas schwerer ab, aber sodann tritt auch der Keim sogleich hervor. Trockne Samen schneidet man in die Quere durch und trennt sodann noch ein Scheibchen ab, wornach man auf den Querdurchschnitten die Lage des Keimes und der Samenlappen meistens deutlich erkennen kann. Ist dieses jedoch der Fall nicht, oder will man den ganzen Keim vor sich haben, so weicht man die trocknen Samen etwa 12 Stunden lang in Wasser ein. Wenn man sodann von einem solchen eingeweichten Samen an dem Nabel, an dem einen Ende, wo der Samenstrang safs, welche Stelle sich gewöhnlich durch einen dunklern Punkt auszeichnet, etwas weniges quer abschneidet, so tritt der Keim bei einem leisen Drucke aus den Samenhäuten, die jetzt zu Einer verschmolzen sind, hervor. Die Samen bestehen nämlich blofs aus dem Keim und den Häuten, es ist kein Eyweifs vorhanden. Der Keim ist stets gekrümmt, das Würzelchen nämlich ist gegen die Kotyledonen zurückgebogen, welche jederzeit dicht aufeinander liegen, auch das Würzelchen legt sich dicht an die Samenlappen an, und zwar entweder auf die Mitte des einen oder auf die eine Seite der beiden, auf den Spalt, der die zwei dicht aufeinander liegenden Samenlappen trennt, wenn man sie als einen gespaltenen Körper ansieht. Im ersten Falle heifst der Keim rückenwurzelig, *embryo notorhizeus*, im zweiten Falle seitenwurzelig, *embryo pleurorhizeus*. Bei dem rückenwurzeligen Keim sind die Samenlappen aufeinander liegend, *cotyledones incumbentes*, flach, oder nur ein

wenig konkav. Werden sie sehr konkav, so umgeben sie das Würzelchen mit ihren Seiten, oder sie selbst schlagen sich mit der gegen das Würzelchen gerichteten Fläche so zusammen, wie die unentwickelten Blätter der Kirsche, und treten nur vorne mit ihren Rändern auseinander, um das Würzelchen aufzunehmen. Beide Formen bilden den rückenwurzeligen Keim mit rinnig-gefalteten Samenlappen, den *Embryo orthoploceus*; die Samenlappen heifsen rinnig-gefaltet, *cotyledones conduplicatae seu longitudinaliter medio plicatae*. Bei *Culepina* sind die beiden aufeinander liegenden Samenlappen am Rande wellig und von allen Seiten einwärts gekrümmt und bergen auf diese Weise das Würzelchen. Dafür hat man keinen besondern Namen angenommen. Bei *Bunias* rollen sich die aufeinander liegenden Samenlappen zirkelförmig mit der Spitze gegen das Würzelchen ein. Dadurch entsteht ein rückenwurzeliger Keim mit eingerollten Samenlappen, ein *embryo spirolobeus*; die Samenlappen heifsen zirkelförmig eingerollte, *cotyledones circinnatim convolutae*. Man bemerkt dieses schon an den trocknen Samen von aussen, ohne dafs man nöthig hat, sie zu zergliedern, so wie man überhaupt an vielen Samen den rückenwurzeligen Keim und die aufeinander liegenden Samenlappen von aussen erkennen kann. Bei *Heliophila*, einer ausländischen Gattung, biegen sich die schmalen Samenlappen der Spitze des Würzelchens gegenüber einwärts, steigen bis zur ersten Biegung hinauf und von da wieder hinab. Bei *Subularia* und *Senebiera*, zwei einheimischen Gattungen, laufen die beiden Samenlappen in derselben Richtung, welche das Würzelchen hat, fort, wie bei einem geraden Keim, biegen sich aber auf einmal, aufeinander liegend gegen das Würzelchen zurück, legen sich an dieses, wie bei einem rückenwurzeligen Keime und biegen sich öfters an ihrer Spitze noch einmal etwas aufwärts. In beiden Fällen heifst der Keim rückenwurzelig mit eingeknickten Samenlappen, *embryo diplecolobeus*. Die Samenlappen heissen eingeknickte bei *Heliophila*, oder zurückgeknickte bei *Subularia*, *cotyledones replicatae*. Auch diese Bildung bemerkt man bei den getrockneten Samen von aussen. Der seitenwurzelige Keim, dessen Samenlappen aneinander liegende, *cotyledones accumbentes* genannt werden, bietet weniger Abänderungen dar, nur bei *Dentaria* sind die Samenlappen beiderseits an ihren Rändern um- und einwärts geknickt. Spenner, welcher diese Bildung zuerst beobachtete, nannte die Samenlappen in diesem Falle zusammengerollte, *cotyledones convolutivae*.

Das hier gesagte scheint sehr schwierig in der Natur aufzusuchen zu seyn, aber es ist wirklich nicht so; der Anfänger fange ohne Furcht, jedoch mit gröfsern Samen seine Untersuchungen an, er wird sich bald darin finden.

Es ist nur eine übele Sache, dafs es auch hier sogar Ausnahmen von Regel und Uebergänge gibt, wiewohl sie nicht so häufig vorkommen. Die aufeinander liegenden Samenlappen haben zuweilen eine etwas schiefe Lage, das macht keine Schwierigkeit, es bleibt doch ein rückenwurzeliger Keim; aber sie sind ein andermal etwas konkav, und die rinnig-gefalteten zuweilen nur halbzirkelförmig-rinnig, hier gehen beide Formen ineinander. Der eine Samenlappen ist zuweilen schmäler als der andere und nun legt sich das Würzelchen in den Raum, den der schmälere Samenlappen auf der einen Seite übrig läfst. Ob wir in einem solchen Falle einen verschobenen rücken- oder seitenwurzeligen

Keim vor uns haben, müssen die übrigen Arten der Gattung lehren, was freilich bei der Eintheilung und dem Aufsuchen Schwierigkeiten verursacht. Bei *Kernera* finden sich sogar in einem und demselben Fache Samen mit einem rückenwurzeligen und andere mit einem seitenwurzeligen Keime.

Unter den Kennzeichen, welche Brown und DeCandolle zur Errichtung von Gattungen angewandt haben, kann ich dem, welches man von den nach unten sackförmig-erweiterten äussern Kelchblättchen hergenommen hat, den Werth nicht zugestehen, den diese Schriftsteller demselben beigelegt haben. In den natürlichsten Gattungen z. B. *Arabis* und *Erysimum*, gibt es Arten mit und ohne dergleichen Kelchblättchen, und zwischen dem mehr und dem weniger ist hier gar keine Grenze zu finden. Dasselbe gilt von den mehr oder weniger tief ausgerandeten Blumenblättern. Eben so wenig kann ich einer andern Idee Rob. Browns Beifall zollen, nämlich die Bildung des Zellgewebes in der Scheidewand der Schote mit in die Gattungskennzeichen aufzunehmen. Ich habe, was den Bau dieses Theiles betrifft, zwar noch wenig Untersuchungen gemacht, allein man sollte überhaupt bei Eintheilung von phanerogamischen Arten in Gattungen so wenig als möglich zum zusammengesetzten Mikroskope seine Zuflucht nehmen; auch bin ich überzeugt, daſs hier dieselbe Manchfaltigkeit statt finden wird, wie in den übrigen Theilen, und eben so wenig absolute Beständigkeit.

Ich gebe hier noch eine tabellarische Uebersicht der Gattungen, welche ihre Kenntniſs erleichtern wird.

Das Schötchen dicklich, gedunsen, aber hart und nuſsartig, und springt nicht auf.
- Es besteht aus einem Gliede.
  - Ist kugelrund, mit einem aufgesetzten Griffel, einfächerig, einsamig, *Neslia.*
  - Ist rundlich-eyförmig, kurz-zugespitzt, einfächerig, einsamig, *Calepina.*
  - Ist rundlich in den Griffel zugespitzt und hat zwei einsamige, nebeneinander liegende Fächer, *Euclidium.*
  - Ist eyförmig oder länglich mit zwei oder zwei Paar übereinander liegenden Fächern, *Bunias.*
  - Ist birnförmig mit 3 Fächern, die zwei obern nebeneinander liegende sind leer, *Myagrum.*
- Es besteht aus zwei Gliedern, die sich bei der Reife quer über trennen.
  - Das untere Glied stielartig, das obere eyförmig oder rundlich, der Nabelstrang sehr kurz, *Rapistrum.*
  - Das untere Glied stielartig, das obere kugelig, der Nabelstrang sehr lang, *Crambe.*
  - Das untere wie das obere zweischneidig, das letztere dolchförmig, *Cakile.*

Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, mit hervortretendem oder geflügeltem Kiele der kahnförmigen Klappen, oder es ist von der Seite ganz flach gedrückt.
- Es springt nicht auf oder trennt nur die beiden Klappen von der Scheidewand, jene aber behalten die Samen eingeschlossen.
  - Das Schötchen flach, einsamig mit durchbrochener Scheidewand, *Isatis.*

Das Schötchen flach, unten und oben ausgerandet, mit einem Flügelrande umzogen, *Biscutella.*
Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt oder fast zweiknötig, nicht flügelrandig, *Senebiera.*
Es springt auf und entläfst seine Samen.
Die Staubgefäfse an der Basis mit einem blumenblattartigen Anhängsel, *Teesdalia.*
Die längern Träger geflügelt, der Flügel an der Spitze öfters gezähnt, *Aethionema.*
Die Träger nicht gezähnt und nicht geflügelt.
Die Fächer des Schötchens einsamig.
Die Blumenblätter gleich, *Lepidium.*
Die Blumenblätter ungleich, *Iberis.*
Die Fächer zwei- und mehrsamig.
Die Klappen, besonders nach vorne hin, geflügelt, *Thlaspi.*
Die Klappen nicht geflügelt, das Schötchen zweisamig, *Hutchinsia.*
Die Klappen nicht geflügelt, das Schötchen vielsamig. *Capsella.*
Das Schötchen ist gedunsen, die Scheidewand so breit als der gröfsere Durchmesser desselben, oder es ist von der Seite etwas zusammengedrückt, aber dabei gedunsen und ohne hervortretenden Kiel oder Flügel, oder es ist vom Rücken her zusammengedrückt bis zum Flachen
Es springt nicht auf.
Die Träger zahnlos, *Peltaria.*
Die Träger mit einem Zahne versehen, *Clypeola.*
Es springt in zwei Klappen auf.
Die Träger gezähnt oder in einem Winkel gebrochen.
Die längern Träger in der Mitte in einem Winkel auswärts gebrochen, *Kernera.*
Die Träger mit einem flügelartigen Zahne oder an der Basis einwärts mit einer schwieligen Hervorragung.
Die Fächer mit 2 — 4 Eychen, *Alyssum.*
Die Fächer mit 6 und mehr Eychen. Die Klappen flach oder konvex, *Farsetia,*
halbkugelig gedunsen, oder oval halbkugelig, *Vesicaria.*
Die Träger Zahnlos.
Die Scheidewand nach dem Abspringen der Klappen ohne Griffel, *Camelina.*
Die Scheidewand mit dem Griffel bekrönt.
Das Schötchen auf einem dünnen Fruchtstiel empor gehoben, *Lunaria.*
Das Schötchen ohne Fruchtstiel.
Ein wenig von der Seite zusammengedrückt, die Klappe in einen Kiel gefaltet, aber ohne Mittelnerve, *Subularia.*
Vom Rücken her flach oder nur etwas konvex, die Fächer zweisamig, die Nabelstränge gänzlich aufgewachsen, *Petrocallis.*
Vom Rücken her flach, die Fächer einsamig, *Lobularia.*
Vom Rücken her flach oder nur etwas konvex, die Fächer vielsamig, die Nabelstränge frei, *Draba.*

Sehr gedunsen oder dabei auch etwas von der Seite zusammengedrückt, die Klappen mit einem Mittelnerven durchzogen, *Cochlearia.*

Die Schote hat eine aus zwei nebeneinander liegenden aufrechten Plättchen bestehenden Narbe.

Die Plättchen auf dem Rücken gleich, *Hesperis.*

Die Plättchen auf dem Rücken bukelig oder in ein Horn ausgehend, oder der Griffel beiderseits gehörnt, *Mathiola.*

Die Schote hat eine stumpfe, oder ausgerandete, oder auch zweilappige Narbe, aber mit kurzen Lappen.

Und springt in zwei Klappen auf.

Die Klappen haben keinen Nerven oder nur an der Basis einen schwachen Anfang dazu.

Die Samen in jedem Fache einreihig.

Die Samenlappen an beiden Seiten umgeknickt, *Dentaria.*

Die Samenlappen flach, *Cardamine.*

Die Samen in jedem Fache zweireihig oder unregelmäfsig, *Nasturtium.*

Die Klappen haben einen, oder drei, oder fünf Längsnerven, oder wenn, was bei Arabis vorkommt, der Nerv sehr schwach ist, erhabene Längsstreifchen.

Die Samenlappen flach, nebeneinander liegend.

Die Samen in jedem Fache einreihig.

Die Narbe tief zweispaltig mit zurückgekrümmten Lappen, *Cheiranthus.*

Die Narbe stumpf oder ausgerandet.

Die Schote fast stielrund oder vierkantig, *Barbarea.*

Die Schote stark zusammengedrückt, *Arabis.*

Die Samen in jedem Fache zweireihig, *Turritis.*

Die Samenlappen flach, aufeinander liegend.

Die Samen in jedem Fache einreihig.

Die Schote fast stielrund, die Klappen mit drei Längsnerven, *Sisymbrium.*

Die Schote vierkantig, die Klappen mit einem Längsnerven, *Erysimum.*

Die Samen in jedem Fache zweireihig.

Die Schote stielrund, mit einem zarten Nerven durchzogen, *Braya.*

Die Schote viereckig, mit einem starken Nerven durchzogen, *Syrenia.*

Die Samenlappen rinnig gefaltet.

Die Samen in jedem Fache einreihig.

oval oder länglich und etwas zusammengedrückt, *Erucastrum.*

kugelig.

Die Klappen mit einem Nerven durchzogen, *Brassica.*

Die Klappen mit drei oder fünf Nerven durchzogen, *Sinapis.*

Die Samen in jedem Fache zweireihig, *Diplotaxis.*

Die Schote springt nicht auf, *Raphanus.*

A R T E N.

Fünfzehnte Klasse.

V I E R M Ä C H T I G E.

Erste Ordnung.

SCHÖTCHENFRÜCHTIGE.

---

462. NESLIA. *Desvaux.* Neſslie.

Das fast kugelige, nur von der Seite ein wenig zusammengedrückte Schötchen, dessen Klappen mit der Scheidewand so verwachsen sind, dafs es nicht aufspringt, welches mit dem bleibenden fädlichen Griffel bekrönt, aber nicht in demselben zugespitzt, und durch Fehlschlagen einfächerig und einsamig ist, unterscheidet die gegenwärtige Gattung. Der Keim ist rückenwurzelig mit flachen Samenlappen. Bei *Euclidium* ist der Griffel kegelförmig und bei *Calepina* ist das Schötchen selbst in den Griffel zugespitzt, der Keim ist bei jenem seitenwurzelig, bei diesem zwar rückenwurzelig, aber die Samenlappen biegen sich mit ihren Rändern zusammen und umfassen das Würzelchen.

1849. Neslia *paniculata. Desvaux.* Rispige Neſslie.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. u. Grab.

Abbild. Fl. Dan. t. 204. C. Bauh. Prodr. p. 52.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Neslia paniculata* Desv. Journ. bot. 3. p. 162. DeCand. Syst. 2. p. 520 Prodr. 1. 202. — *Myagrum paniculatum* Linne Sp. pl. 2. p. 894. Willd. Sp. 3. p. 409. — *Vogelia paniculata* Hornem. h. hafn. 2. p. 594. *V. sagittata* Med. Pfl. Gatt. nach Fl. d. Wett. p. 471.— *Alyssum paniculatum* Willd. En. h berol. 2. p. 671. — *Bunias paniculata* L'herit. diss. ined. DeCand. Fl. fr. 4. p. 721. — *Rapistrum paniculatum* Gärtn. fr. 2. p. 285. Wallr. Sched. crit. p. 334. — *Raphanistrum paniculatum* Roth. Man. 2. p. 887. — *Crambe paniculata* All. ped. 1. p. 256. *Nasturtium paniculatum* Crantz. austr. p. 15. *Cochlearia sagittata* Crantz crucif p. 99.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, mit einigen Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, ½ — 2′ hoch, schlank, stielrund, schwach ge-

rieft, nebst den Blättern scharf von kurzen, dreigabeligen, zerstreuten Härchen, einfach oder oberwärts in einige Aeste getheilt, welche wie der Hauptstengel ein flaches Blüthensträuschen tragen, das in eine sehr lange, reichblüthige, schlanke Traube übergeht. Die Blätter länglich oder lanzettlich, ganzrandig oder gezähnelt: die grundständigen stumpf, nach der Basis in einen Blattstiel verschmälert; die stengelständigen mit tief-pfeilförmiger Basis sitzend, aufrecht; die obern kleiner, linealpfeilförmig. Die Blüthenstielchen kahl, dünn und schlank, nach dem Verblühen etwa 4''' lang, weit abstehend, aber doch in einen schwachen Bogen aufstrebend. Die Blüthen klein, goldgelb. Der Kelch aufrecht, gelb, an der Basis fast gleich. Die Blumenblätter verkehrt-eyrund, nach der Basis keilig verschmälert, anderthalbmal so lang als der Kelch. Die Träger hellgelb. Die Kölbchen dottergelb. Die Schötchen klein, 1''' lang, rund, doch etwas breiter als lang, bauchig konvex, fast kugelig, netzig-runzelig, mit einem feinen vorspringenden Rande umgeben und mit einem fädlichen Griffel bekrönt, der ungefähr die halbe Länge des Schötchens hat, zweifächerig, aber durch Fehlschlagen einsamig. Die Zwischenwand wird zuletzt durch den schwellenden Samen seitwärts angedrückt.

Unter der Saat und auf Brachfeldern, Lehm- und Kalkboden, in allen Kreisen Deutschlands, wiewohl nicht in allen Gegenden, z. B. nicht auf dem linken Rheinufer in der Rheinpfalz. Juni. Juli. ⨀.

463. EUCLIDIUM. *Rob. Brown.* Schnabelschötchen.

Das rundliche, fast kugelige Schötchen ist mit einem dicken kegelförmigen oder walzlichen Griffel bekrönt, springt nicht auf, hat aber Näthe; es ist zweifächerig und trägt in jedem Fache einen Samen. Der Keim ist seitenwurzelig. Durch diese Kennzeichen unterscheidet sich die Gattung leicht sowohl von der vorhergehenden als folgenden.

1850. Euclidium *syriacum*. *Robert Brown.* Syrisches Schnabelschötchen.

Die Schötchen kurzhaarig-scharf, der Griffel kegelförmig; die Stengelblätter gestielt, lanzettlich.

Beschreib. Jacquin. DeCand. Lamarck.

Abbild. Scopoli carn. t. 35. Jacq. austr. t. 6.

Synon. *Euclidium syriacum* Brown. h. Kew. ed. 2. v. 4. p. 74. DeC. Syst. 2. p. 422. Prodr. 1. p. 184. — *Anastatica syriaca* Linn. Sp. pl. 2. p. 895. Jacq. austr. 1. p. 7. *A. hierachuntica* Crantz. austr. p. 7. (nicht Linne). — *Myagrum rostratum* Scop. Carn. 2. p. 11. *M. syriacum* Lam. Enc. 1. p. 570. *M. rigidum* Pall. it. 3. app. n. 104. — *Bunias syriaca* Gärtn. fruct. 2. p. 290. Willd. Sp. pl. 3. p. 413. Roth. man. 2. p. 889. *B. rostrata* L'herit. diss. ined. p. 9. nach DeCand. — *Soria syriaca* Desv. journ. bot. 3. p. 168. — *Ornithorhynchium syriacum* Röhl. D. Fl. 2. p. 356.

Die dünn spindelige Wurzel ist einfach, mit wenig Fasern besetzt. Sie treibt einen aufrechten, von unten an ästigen Stengel, von 6—12''

Höhe, welcher nebst den Blättern, Blüthenstielchen und Schötchen von dreigabeligen Härchen kurzhaarig-scharf ist. Die **Aeste** theilen sich mehrmals und fast gabelspaltig in Blüthentrauben, welche entfernt mit kurz gestielten Schötchen besetzt sind, aber die Schötchen gehen auch noch zwischen die Blätter hinab, was sogar an dem Hauptstengel geschieht. Die **Blätter** sind länglich-lanzettlich, stumpf, ganzrandig oder mit entfernten kleinen Zähnen besetzt, an der Basis in den Blattstiel verschmälert, der an den obersten sehr kurz wird. Die **Wurzelblätter** sind nach **DeCandolle** buchtig-fiederspaltig, finden sich an der blühenden Pflanze jedoch nicht mehr vor. Die **Blüthen** sind sehr klein und sehr kurz gestielt. Die **Kelchblättchen** länglich, flaumhaarig. Die **Blumenblätter** weifs, lineal-keilig, ausgerandet, ein wenig länger als der Kelch. Das **Schötchen** ohne den Griffel fünf Viertel Linien lang, im Umrisse oval-rundlich, auf den beiden Seiten mit einer breiten rinnigen Furche durchzogen, in welcher sich einige Querrunzelchen bemerken lassen. Diese Furche stellt gleichsam eine breite Nath vor, aber die inwendige Scheidewand ist dünn von Substanz. Die beiden Fächer sind einsamig; die Samen oval, braun. Der **Keim** seitenwurzelig, aber die Samenlappen liegen etwas schief.

An Ackerrändern und Wegen in Unteröstreich, z. B. um Wien. (**Jacquin, Host.**) Mai. ⊙.

464. CALEPINA. *Desvaux*. Calepine.

Das **Schötchen** ist rundlich-eyförmig, in einen kurzen kegelförmigen Griffel zugespitzt, hat zwar Näthe, ist aber nufsartig-hart, und springt nicht auf. Es hat nur ein Fach und darin einen hängenden Samen. Der **Keim** ist rückenwurzelig, die Samenlappen liegen aufeinander, sind sehr breit, am Ende abgestutzt, sie bilden beinahe eine Kugel, biegen sich mit den Rändern zusammen, sind aber auf beiden Seiten noch einmal eingedrückt, so dafs sie von unten betrachtet mit ihren Rändern eine geigenförmige Figur darstellen; sie umschliefsen auch zum Theil das Würzelchen, jedoch nicht ganz rundum. Diese Form der Cotyledonen pafst eigentlich in keine der von **DeCandolle** angenommenen Abtheilungen.

1851. Calepina *Corvini*. **Desvaux**.

Beschreib. **DeCand.** Fl. fr. **Gaud.** Fl. helv.

Abbild. **Waldst. et Kit.** pl. rar. hung. t. 107.

Synon. *Calepina Corvini* **Desvaux** Journ. bot. 3. p. 158. — **DeCand.** Syst. 2. p. 648. Prodr. 1. p. 229. **Willd.** Sp. pl. 3. p. 413. das Citat von **Murray** ausgeschlossen. — *Laelia cochlearioides* **Pers.** Syn. 2. p. 185. — *Crambe Corvini* **All.** Ped. 1. p. 256. *C. bursaefolia* **L'herit** cak. diss. ined. p. 10. nach **DeC.** — *Cochlearia auriculata* **Lam.** dict. 2. p. 165. — *Myagrum irregulare* **Asso** Syn. arr. p. 82. n. 581. nach **DeC.** *M. rugosum* **Vill.** prosp. Fl. delph. 37. *M. erucaefolium* **Vill.** Dauph. 3. p. 279. *M. bursaefolium* **Thuil.** Fl. par. ed. 2. v. 1. p. 319.

Die **Wurzel** ist dünn, spindelig, an der Spitze mit Fasern besetzt, einfach. Sie treibt einen oder mehrere, aufrechte oder aufstrebende,

1' hohe und höhere, schlanke Stengel, welche bald einfach, bald von der Mitte an in lange dünne Aeste getheilt und kahl sind wie das ganze Gewächs. Die Blätter sind grasgrün, die wurzelständigen in einen Kreis auf die Erde ausgebreitet, gestielt, in den Blattstiel verschmälert, buchtig-fiederspaltig mit abwärts an Grösse abnehmenden Zipfeln und einem grossen rundlichen oder eyförmigen stumpfen Endzipfel; sie sind ausserdem noch schwach gezähnelt. Die Stengelblätter sind länglich, stumpf, ebenfalls gezähnelt, mit tief-pfeilförmiger Basis sitzend; die untern derselben nach der Basis verschmälert. Die Trauben anfänglich in einem gedrungenen Sträuschen, sodann sehr verlängert. Die Blüthen so gross wie von *Thlaspi arvense*, weiss. Die Kelchblättchen eyförmig, randhäutig. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, stumpf, allmählig in den Nagel verschmälert, noch einmal so lang als der Kelch. Die Träger pfriemlich, die Kölbchen rundlich, gelb. Die Schötchen eyförmig, bauchig, in einen kurzen, dicken, kegelförmigen Griffel zugespitzt, netzig-runzelig, und meist mit 4 Längenäthen durchzogen, springen aber nicht auf, sie sind etwas über eine Linie lang und sitzen auf einem ¼'' langen Blüthenstiele. Die Narbe sehr klein, auf der Spitze des Griffels gleichsam eingesenkt.

Auf Aeckern und an Wegen in den Preussischen Rheinlanden, bei Cöln, (Sehlmeyer!) bei Andernach, (Brandes, nach Bluff und Fingerhut.) Mai. Jun. ⊙.

Anm. Die *Bunias cochlearioides* Murray ist eine ähnliche aber durch den Bau der Frucht und des Samens sehr verschiedene Pflanze und eine wirkliche Bunias. Vergl. Flor. altaic. 3. p. 216. Schon Willdenow macht die Bemerkung, dass die von Murray gegebene Abbildung auf seine *Bunias cochlearioides*, die hier oben beschriebene *Calepina* nicht recht passe. Sp. pl. 3. p. 413.

465. BUNIAS. *Linne.* Zackenschote.

Die Schötchen eyförmig, aufgedunsen, aber nussartig, von einer dicken knöchernen Substanz, nicht aufspringend, stumpfkantig oder geflügelt, in einen längern oder kürzern kegelförmigen Griffel zugespitzt, querüber zweifächerig, indem dasselbe durch eine schiefe Querwand in zwei aufeinandergestellte Fächer abgetheilt ist, zuweilen einfächerig, wenn das obere Fach verschwindet; oder vierfächerig, indem dasselbe durch eine Längswand und zugleich durch eine Querwand in vier Fächer getheilt wird; zwei-viersamig, oder durch Fehlschlagen ein-dreisamig. Die Samen rundlich, auswendig mit den Windungen bezeichnet, welche inwendig die Samenlappen beschreiben. Diese nämlich liegen auf einander und sind zirkelförmig eingerollt.

* Die Schötchen mit Flügeln. *Erucago* Tournef.

1852. Bunias *Erucago*. *Linne.* Senfblättrige Zackenschote.

Die Schötchen vierkantig, die Kanten geflügelt und gezähnt.

Beschreib. Jacquin. DeCand. Gaud.

Abbild. Jacq. austr. t. 340. Schk. t. 189. C. Bauh. prodr. 41.

Synon. *Bunias Erucago* Linn. Sp. pl. 2. p. 935. Willd. Sp. pl. 3. p. 411. DeCand. Syst. 2. p. 671. Prodr. 1. p. 230. — *Erucago dentata* Mönch. Meth. p. 278. *E. campestris* Desv. Journ. bot. 3. p. 168. *E. runcinata* Hornem. hort. hafn. 2. p. 592. *E. glandulosa* Röhl. D. Fl. 2. p. 355. *Myagrum clavatum* Lam. Fl. fr. 2. p. 482.

Die Wurzel spindelig, schlank, mit Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, 1 — 1½′ hoch, stielrund, schwach gerieft, mit purpurbraunen Drüsen, welche an ihrer Spitze einen eingestochenen Punkt haben, bestreut, und ausserdem an seinem untern Theile mehr oder weniger rauchhaarig von kürzern, gabeligen und längern einfachen Haaren, von unten an in einige, zuletzt sehr verlängerte ruthenförmige Aeste getheilt, welche nebst den Blüthenstielen und Kelchen ebenfalls mit Drüsen besetzt, übrigens aber kahl sind, nur die Kelche tragen einige Härchen. Nach oben hin werden die Drüsen grün. Die Wurzelblätter sind in einem Kreise ausgebreitet, länglich, nach hinten in einen Blattstiel verschmälert, auf jeder Seite mit 4 — 5 vorspringenden Zähnen besetzt, oder schrotsägeförmig-fiederspaltig: die Zipfel dreieckig, spitz, auf der hintern Seite mit einem und dem andern, auf den vordern mit mehrern ungleichen Zähnen versehen; der Endzipfel länglich, ebenfalls ungleich-gezähnt. Die untern Stengelblätter sind an ihrer Basis buchtig-ausgeschnitten, kurz-gestielt, die obern sitzend, schmal-lanzettlich oder linealisch mit entfernten Zähnen, von welchen die hintern stärker hervortreten. Die Blüthensträuschen sind locker und gehen in sehr lange, mit entfernt gestellten Früchten besetzte Trauben über. Die Blüthen sind ansehnlich, so grofs wie bei *Cardamina amara*, zitrongelb. Die Blüthenstielchen ¼ — ½″ lang. Die Kelchblättchen länglich, grün, mit gelblicher Einfassung, aufrecht-abstehend. Die Blumenblätter breit-verkehrt-eyförmig, seicht ausgerandet; die Nägel länger als der Kelch. Die Träger grünlich-weifs; die Kölbchen gelb. Auf dem Fruchtboden vier grofse zusammenfliefsende, die Staubgefäfse umgebende Drüsen. Der Fruchtknoten länglich, mit vielen Drüschen besetzt. Die Schötchen bei der Reife abfällig, ohne die Griffel 3‴ lang, 4eckig, 4flügelig, in den pfriemlichen Griffel zugespitzt, auf der Oberfläche mit vielen Drüschen bestreut und zwischen den Kanten auf jeder Seite mit 2 stumpfen ungleichen Kielen belegt, auf den Kanten selbst mit einem quergerieften, in der Mitte mit einer Bucht ausgeschnittenen Flügel besetzt; viersamig, vierfächerig, nämlich dadurch, dafs die zwei Samen auf jeder Seite der Scheidewand wieder durch eine Querwand getrennt werden. Die Samen hellbraun mit den Windungen bezeichnet, welche die Samenlappen machen.

Die Pflanze ändert wie mehrere Cruciferen mit entfernt gezähnten und fast ganzrandigen (nicht tief schrotsägeförmigen) Blättern ab. Diese letztgenannte Varietät ist:

β die ganzblättrige: *Bunias aspera* Retz. obs. 2. p. 21. Willd. Sp. pl. 3. p. 411. DeCand. Syst. 2. p. 672. Prodr. 1. p. 230.

Auf Aeckern und Brachfeldern, in Weinbergen, an Wegen in Oestreich, (Jacquin;) im Littorale bei Fiume, (Noe!) in Istrien, (Biasoletto!) zu Ursprung bei Salzburg, (Hoppe,) Jun. Jul. ⨀.

** Die Schötchen ohne Flügel. *Laelia* Desv., nicht Pers.

1853. Bunias *orientalis*. *Linn*. Orientalische Zackenschote.

Die Schötchen schief-eyförmig, flügellos.

Beschreib. DeCand. Lamarck. Enc.

Abbild. Houtt. Pfl. syst. 8. t. 60. f. 2. nach DeC. Gmel. sib. t. 57.

Synon. *Bunias orientalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 936. Willd. Sp. pl. 3. p. 412. DeCand. Syst. 2. p. 672. Prodr. 1. p. 230. *B. verrucosa* Mönch Meth. p. 278. — *Myagrum taraxacifolium* Lam. Enc. 1. p. 570. — *Laelia orientalis* Desv. journ. bot. 3. p. 160.

Desvaux trennt die vorliegende Art generisch von der vorhergehenden unter dem Namen *Laelia*, worunter Persoon die *Calepina* verstand. DeCandolle, dem ich hier gefolgt bin, bildet nur eine Unterabtheilung der Gattung Bunias daraus.

Die Wurzel ist weifslich, daumensdick und dicker, spindelig, ästig, am Ende faserig. Der Stengel aufrecht, 1½ — 3′ hoch und höher, stumpfkantig, mit zerstreuten sitzenden, oder kurz und dicklich gestielten Drüsen besetzt, welche sich auch auf den Blüthenstielen, den Kelchen und Fruchtknoten und, wiewohl spärlicher auf der Unterseite und dem Rande der Blätter vorfinden; dabei ist derselbe noch an seinem untern Theile nebst der Mittelrippe der untern Blätter mit abwärts gerichteten borstigen Haaren bewachsen. Von der Mitte an theilt er sich in abstehende, bei grofsen Exemplaren noch weiter verzweigte Aeste, wodurch eine breite Rispe gebildet wird. Die Blätter sind freudig grün, mit einem starken weifsen Nerven durchzogen, zugespitzt: die wurzelständigen gestielt, die ersten derselben länglich-lanzettlich, an der Basis buchtig-schrotsägenförmig; die folgenden gefiedert, mit wechselständigen, abwärts an Gröfse und Breite abnehmenden, länglichen, zurückgerichteten Seitenblättchen und einem sehr grofsen länglich-dreieckigen, fast pfeilförmigen Endblättchen, welche sämmtlich zugespitzt und mehr oder weniger gezähnt erscheinen. Die Stengelblätter allmählig kürzer gestielt und kleiner, die obern nur an der Basis mit einigen stärkern Zähnen versehen. Die obersten lanzettlich und linealisch, sitzend, ganzrandig oder auch noch mit einem oder dem andern Zähnchen besetzt. Zuweilen sind alle Blätter ungetheilt. Die untersten sind ausser den Drüsen noch mit kurzen gabeligen Härchen bestreut, die obersten aber gewöhnlich nur noch am Rande damit besetzt. Die Trauben reichblüthig, die Blüthensträuschen konvex, indem viele Blüthen zu gleicher Zeit geöffnet erscheinen. Die Stielchen schlank, ½″ lang. Der Kelch ist grünlich-gelb, fast wagerecht abstehend; die Blättchen sind am Ende mit einigen Borstchen besetzt. Die Blumenblätter zitrongelb, breit-verkehrt-eyförmig, länger als der Kelch, die schmalen Nägel legen sich an die gelblichen Staubfäden, von welchen die längern ungefähr so lang sind als die Kelchblättchen, an. Die Frucht sitzt auf einem fast zolllangen, abstehenden Blüthenstiele, ist schief-eyförmig, bei der Reife hart, bräunlich und knötigrunzelig, mit dem bleibenden kegelförmigen Griffel bekrönt, in der Mitte eingeschnürt, wenn die Samen der beiden übereinander gestellten

Fächer sich ausbilden. Die Narbe klein. Der Same hellbraun, auf den Seiten mit den Windungen des Samenlappen bezeichnet.

Auf berasten Plätzen, in Obstgärten, auf trocknen Bergwiesen im Holsteinischen und Oldenburgischen, auf dem Weinberg bei Oldenburg und Putlose; sehr häufig zwischen Krempelsdorf und Trems in der Nachbarschaft von Lübeck, (Nolte;) in Mecklenburg bei Warnemünde, bei Rostock, (Detharding!) in Felsenspalten bei Limburg, im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune.) Jun. Jul. ⨀.

Anm. Reichenbach führt in der Flora g. exc. eine *Bunias macroptera* auf, welche mit *B. Erucago* verwandt ist und von Sadler in Istrien gesammelt wurde. Ich habe diese Pflanze noch nicht gesehen.

466. RAPISTRUM. *Boerhave.* Repsdotter.

Das Schötchen besteht aus zwei Gliedern, das obere ist kugelig oder eyförmig, in den bleibenden Griffel zugespitzt; das untere gleicht einem Stiele. Beide Glieder sind einfächerig, einsamig. Der Same ist sitzend, nämlich mit einem sehr kurzen Nabelstrang befestigt, der des untern Gliedes ist in der Spitze des Faches, der des obern auf dem Grunde des Faches angeheftet. Der Keim ist rückenwurzelig, mit zusammengeschlagenen Samenlappen.

DeCandolle gibt die Samenlappen nebeneinander liegend und das Würzelchen seitenständig an, gewiſs bloſs durch einen Gedächtniſsfehler. Die Samen sind so groſs und so leicht zu untersuchen, daſs keine Täuschung statt finden kann. Die Samenlappen sind bedeutend zusammengefaltet.

1854. Rapistrum *perenne.* *Allioni.* Mehrjähriger Repsdotter.

Der Griffel kurz-kegelförmig, kürzer als das oberste Glied des Schötchens; die Blätter fiederspaltig, die Zipfel länglich, winkelig-gezähnt.

Beschreib. Jacquin. DeCand. Fl. fr. Roth. Tent.

Abbild. Jacq. austr. t. 414.

Synon. *Rapistrum perenne* All. ped. 1. p. 258. DeCand. Syst. 2. p. 431. Prodr. 1. p. 227. *R. diffusum* Crantz. cruc. p. 115. — *Myagrum perenne* Linn. Sp. pl. 2. p. 893. Willd. Sp. pl. 3. p. 406. *M. biarticulatum* Crantz. austr. p. 6. — *Schranckia divaricata* Mönch. suppl. 86. — *Cakile perennis* L'her. diss. Cak. ined. p. 6. DeCand. Fl. fr. v. 4. p. 719. Wallr. Sched. crit. p. 335. Roth. Man. 2. 892. — *Bunias perennis* Smith. Fl. graec. prodr. 2. p. 2.

Die Wurzel fingersdick und dicker, spindelig, sehr tief in die Erde dringend, zuletzt mehrköpfig und mehrere Stengel treibend. Diese sind aufrecht, 1 — 2′ hoch und höher, dicker als eine Federspule, unterwärts stumpfkantig und steifhaarig, von abwärts gerichteten Borstchen, nach oben hin kahl und gefurcht, grasgrün, nicht bethauet. Von der Mitte an ist derselbe sehr ästig, die Aeste und Zweige stehen weit, oft fast in einem rechten Winkel ab und bilden dadurch eine sehr breite und weitschweifige Rispe, deren Aeste in lange ruthenförmige Trauben

übergehen. Die Blätter sind grasgrün, die untersten gestielt, auf beiden Seiten rauh von zerstreuten steifen Borstchen, fiederspaltig, mit breit-länglichen, stumpfen, ungleich-winkelig-gezähnten Zipfeln, von welchen die untern kleiner sind, der oberste aber nicht auffallend breiter erscheint als die zunächst folgenden, daher kein leyerförmiges Blatt bildet; das unterste kleinste Paar ist lanzettlich, spitz, rückwärts gerichtet und nur mit einem oder dem andern Zähnchen besetzt. Die untern Blätter sind lang-, die obern kurzgestielt, letztere länglich, gezähnt, nur mit einem oder dem andern vorspringenden Lappen versehen und kahl. Auch die Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe, wenn deren vorhanden sind, erscheinen nicht so tief fiederspaltig, sie sind nach vorne hin nur buchtig-ausgeschnitten. Die Blüthensträuschen sind etwas locker Die Blüthenstielchen länger als der Kelch, und nebst diesem kahl. Die Blumenblätter aufrecht-abstehend. Der Nagel etwas kürzer als der Kelch. Die Platte zitrongelb mit wasserfarbenen Adern, länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet, mit dem Nagel 2½''' lang. Die Frucht mit dem Blüthenstielchen, welches beträchtlich länger als das unterste Glied ist, an die Spindel angelehnt. Das unterste Glied ist länglich oder oval, bei der Reife aderig, das oberste rundlich-eyförmig, in einem kurzen, dicken, kegelförmigen Griffel zugespitzt, der nicht die Länge des Gliedes hat, übrigens mit glatten Riefen belegt. Die Samen oval, aber gedunsen, hellbraun.

Auf Aeckern und an Ackerrändern und Wegen in Oestreich, (Jacquin;) in Böhmen, (Presl;) von da durch Sachsen und Thüringen, (Reichenbach! Wallroth!) bis Barby, (Scholler.) Jun. Jul. ♃.

1855. Rapistrum *rugosum*. *Allioni*. Runzeliger Repsdotter.

Der Griffel fädlich, so lang oder länger als das oberste Glied des Schötchens; die Blätter leyerförmig, kurzgezähnt; der Endzipfel sehr groſs, eyförmig.

Beschreib. Roth. Tent. Gmelin. DeCand.

Abbild. All. ped. t. 78.

Synon. *Rapistrum rugosum* Allion. ped. 1. p. 257. DeCand. Syst 2. p. 432. Prodr. 1. p. 227. — *Myagrum rugosum* Linn. Sp. pl. 2. p. 893. Willd. Sp. pl. 3. p. 406. *M. perenne* Scop. Carn. 2. p. 10. — *Schranckia rugosa* Moench. Meth. p. 264. — *Cakile rugosa* L'herit. diss. ined. p. 7. DeC. fl. fr. v. 4. p. 719. Roth. Man. 2. p. 892.

Die vorliegende Art hat Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, ist aber durch die leyerförmigen Blätter, die kurzen Blüthenstielchen, welche nur die Länge des untersten Gliedes des Schötchens erreichen, durch den Griffel, welcher die Länge des obersten Gliedes desselben hat, oder auch noch länger ist, und durch die gekerbten Riefen dieses Gliedes sogleich zu unterscheiden.

Die Wurzel ist spindelig, mit Fasern besetzt; sie treibt nur einen Stengel, welcher von der Basis an ästig, 1—2' hoch, stumpfkantig, mit einem schwachen Thaue angehaucht, mit steifen, abstehenden

oder rückwärts gerichteten Borsten bald reichlicher, bald spärlicher besetzt, und auch oberwärts ganz kahl erscheint. Die Aeste sind wieder ästig, und alle verlängern sich wie bei der vorhergehenden Art zu langen Ruthen, stehen zwar weit ab, aber doch nur in halbrechten Winkeln. Die Blätter sind dunkelgrün, ebenfalls auf beiden Seiten rauh von zerstreuten Borstchen. Die untern gestielt, leyerförmig, gewöhnlich mit drei eyförmigen Lappen auf jeder Seite, von welcher die untersten die kleinsten sind; der Endlappen aber ist viel gröſser, rundlich oder eyförmig und wie alle ungleich-kurz-gezähnt. Die mittleren Blätter haben nur einen oder zwei Lappen unter dem länglichern, spitzern Endlappen, die obersten sind lanzettlich, nur an der Basis tiefer gezähnt, auch wohl ungezähnt. Die Blüthensträuschen gedrungen, konvex, die Knospen stehen höher als die geöffneten Blüthen. Die Blüthenstielchen kürzer als der Kelch. Die Kelchblättchen linealisch, fast in einem halbrechten Winkel abstehend. Die Nägel der Blumenblätter aufrecht, die Platten citrongelb, mit schwach angedeuteten, wasserfarbenen Adern, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet, mit dem Nagel 3''' lang. Die Frucht mit dem Blüthenstiele an die Spindel angelehnt, dieser nur so lang oder kaum ein wenig länger als das unterste Glied des Schötchens. Dieses gleicht einer Verlängerung des Blüthenstielchens, ist länglich oder etwas keulenförmig; das zweite ist mit gekerbten Längsreifen belegt, kugelig, aber oben in der Mitte in einen Griffel zugespitzt, der die Länge des Schötchens hat, oder auch länger ist. Die Samen hellbraun, oval, kugelig.

Die Pflanze varirt hinsichtlich des Ueberzuges. Sie kommt stark behaart vor. Der Stengel, die Aeste, die Spindel der Rispe sind dicht mit kurzen abstehenden oder abwärts gerichteten Härchen bewachsen, unter welche sich längere steife Borsten mischen. Auch die Blätter sind mehr oder weniger mit kurzen Härchen besetzt. Die Schötchen sind rauhhaarig, von ungleichen Haaren. Hieher gehört ganz ohne Zweifel: *Rapistrum hirsutum* Host. Fl. austr. 2. p. 220. Eine zweite Form bildet

δ. die kahle Abart. Der Stengel ist oberwärts nebst den obern Blättern und den Schötchen vollkommen kahl. Diese Abart wächst unter der vorhergehenden, und in Hinsicht des Ueberzuges finden die allmähligen Uebergänge statt. Ob hiezu *Rapistrum glabrum* und *hirtum* Host. a. a. O. gehöre, wage ich ohne Ansicht von Originalexemplaren nicht zu unterscheiden.

Unter dem Getreide und auf Brachäckern im östreichischen Littorale, (Scopoli, Host;) sodann auf der ganzen Rheinfläche, von der Schweiz bis Bingen: im Oberbadischen, (Stadtpfr. Lang); bei Speier! Oggersheim! u. s. w! bei Mainz und Bingen, (Ziz!) Jun. Jul. ⊙.

467. CRAMBE. *Linne.* Meerkohl.

Die Gattung *Crambe* hat alle Merkmale der Gattung *Rapistrum*: das Schötchen besteht aus zwei Gliedern, einem untern stielartigen, dessen Same stets fehlschlägt und einem obern kugeligen, ebenfalls einfächerigen und einsamigen; aber in dem letzteren befindet sich ein langer Nabelstrang, welcher aus dem Grunde des Faches in die Höhe steigt und an welchen der Same aufgehängt ist. Das Kennzeichen der gezähnten Staubgefäſse ist, wie auch DeCandolle erwähnt, bei einigen Arten, aber nicht bei allen vorhanden.

1856. Crambe *maritima*. Linne. Gemeiner Meerkohl.

Die längern Stäubgefäfse an der Spitze gabelig; das Schötchen griffellos; die Blätter rundlich, buchtig, wellig, gezähnt, hechtblau und nebst dem Stengel vollkommen kahl.

Beschreib. Roth. Smith. Sturm.

Abbild. Sturm h. 18. Fl. dan. 316. Engl. bot. t. 924. Tabernaem. p. 737. die Figur rechterhand.

Synon. *Crambe maritima* Linn. Sp. pl. 2. p. 937. Willd. Sp. pl. 3. p. 418. DeCand. Syst. 2. p. 651. Prodr. 1. p. 225.

Die Wurzel ist dick, ästig, vielköpfig und treibt an ihrem untern Theile, zuweilen Fufs tief im Boden und tiefer eine Menge von Ausläufer, welche weit unter der Erde umherkriechen und die Pflanze stark vermehren. Der Stengel ist fingerdick, aber nur 1½—2′ hoch, stielrund, von der Basis an in dickliche Aeste getheilt, welche weiter und in viele Trauben verzweigt erscheinen, wodurch eine breite, sehr reiche Rispe hervorgebracht wird. Der Stengel ist übrigens, wie die ganze Pflanze hechtblau, von einem stark aufgetragenen weifsen Reife, der sich jedoch leicht abwischen läfst. Die Blätter sind dick, fleischig, der *Brassica oleracea* ähnlich, eyförmig, oder rundlich, buchtig ausgeschnitten und wellig, und dabei ungleich spitz-gezähnt, mit einem starken Mittelnerven, und mit auf beiden Seiten, besonders auf der untern, stark hervorspringenden Adern durchzogen: die wurzelständigen grofs 1′ lang, auf dicken, langen, fast stielrunden Blattstielen befestigt; die stengelständigen allmählig kürzer gestielt und weniger wellig; die an der Basis der oberen Blüthentrauben länglich, oder linealisch, beinahe sitzend. Die Blüthen grofs, so grofs, wie an *Cardamine pratensis*. Die Blüthenstielchen ½″ lang und länger, aufrecht abstehend, bei der Frucht 1″ lang. Die Kelchblättchen länglich, sehr konkav, weit abstehend. Die Blumenblätter rundlich, kreideweifs; der Nagel nur halb so lang als die Platte, nebst den Trägern grünlich. Die längern Träger an der Spitze in zwei Zinken gespalten, von welchen die den kürzern Staubgefäfsen zugekehrte das Kölbchen trägt. Die kürzern Staubgefäfse sind einfach. Hinter diesen steht eine kleinere, aber vor den längern eine sehr dicke, dunkelgrüne Drüse. Die Frucht ist eyrund-kugelig, fleischig, vertrocknet aber zuletzt und wird sodann nussartig. Der Fruchtträger aus dem untern Gliede des Fruchtgehäuses gebildet ist kurz und dick. Die Narbe sitzend, schildartig.

Auf Sandplätzen am Meeresstrande in Holstein, (Wiggers Nolte;) bei Warnemünde im Meklenburgischen, (Timm, Detharding!) Mai. Jun. ♃.

1857. Crambe *Tataria*. Jacquin. Russischer Meerkohl.

Die längern Staubgefäfse an der Spitze gabelig; das Schötchen griffellos; die Wurzelblätter mehrfach zusammengesetzt, die Fiederchen länglich, gezähnt und eingeschnitten; die jüngern Blätter steifhaarig, die ältern nebst dem Stengel beinahe kahl.

Beschreib. Jacquin. DeCand.

Abbild. Jacq. Icon. rar. 1. t. 129.

Synon. *Crambe Tataria* Jacquin. Misc. 2. p. 274. DeCand. Syst. 2. p. 653. Prodr. 1. p. 225. *C. tatarica* Willd. Sp. pl. 3. p. 419. *C. laciniata* Lam. Enc. 2. p. 163.

Die grasgrünen, kaum ins bläuliche spielenden, vielfach in schmalgezähnte Zipfel zerschnittenen Blätter zeichnen die gegenwärtige von der vorhergehenden Art sogleich aus.

Die Wurzel ist sehr stark, ästig, unterwärts mit Zasern besetzt, auswendig schwarzbraun, zuletzt vielköpfig, bei der ältern Pflanze und in einem lockern Boden fast armsdick. Die Stengel sind aufrecht, dick, kantig, kahl, an der Basis steifhaarig, von unten an ästig, 1½—3′ hoch; die Aeste sind an der Spitze vielfach, aber in kurze Trauben getheilt, wodurch eine sehr reiche Rispe entsteht. Die Blätter gestielt, dicklich von Substanz, kahl, auf den Adern der untern Seite und auf der Mittelrippe, so wie am Blattstiele mehr oder weniger mit weifsen abstehenden Borstenhaaren besetzt. Die untern sind sehr grofs, doppelt- und mehrfach fiederspaltig-geschlitzt und zwar in schmale, längliche, ungleich gezähnte, mit einer ebenfalls gezähnten Basis hinabziehende Zipfel. Die obern nehmen schnell an Gröfse ab; die obersten sind klein, einfach fiederspaltig, mit linealischen, gezähnten, an der Mittelrippe ebenfalls hinabziehenden Zipfeln; die an der Verzweigung der Rispe linealisch und ganzrandig, oder wenig gezähnt. Die Blüthenstiele lang, bei der Frucht ungefähr ½″ lang. Die Blüthen etwas kleiner als bei der vorhergehenden Art, eben so die Schötchen, wenigstens nach den getrockneten Exemplaren. Die Pflanzen unseres Gartens haben noch nicht geblühet.

In Mähren auf gebauetem Lande und auf Brachäckern, in Weinbergen und auf Wiesen: bei Hartau um Aufsitz, (Host Synops.), um Charlottenfeld im Brünner Kreise, (Dr. Carl!) April. Mai. ♃.

Anm. Nach Reichenbach, Fl. g. exc. p. 655, wächst *Crambe aspera* MBieberst. an dem See bei Czeiz im Brünner Kreise in Mähren, wo sie von Prof. Hochstetter als *C. Tataria* eingesammelt worden. Ich habe von diesem Standorte noch kein Exemplar gesehen. Die von mir hier oben beschriebene, in Mähren gesammelte Pflanze gehört ohne Zweifel zu der echten Jacquinischen, der *C. Tartaria* Icon. rar. t. 129.

468. CAKILE. *Tournefort.* Meersenf.

Das Schötchen besteht wie bei *Rapistrum* und *Crambe* aus zwei einfächerigen, einsamigen Gliedern, aber diese sind zweischneidig-zusammengedrückt und das obere ist fast schwertförmig; die stark zusammengedrückten Samen haben einen seitenwurzlichen Keim. Der Same ist wie bei *Rapistrum* im obern Fache auf dem Grunde des Faches, im untern in der Spitze desselben mit einem sehr kurzen Nabelstrang angeheftet.

Nach der Flora altaica 3. p. 104 wäre der Keim, wenigstens in dem Samen des obern Faches vom Schötchen stets rückenwurzelig, der des untern Faches habe zwar ein schiefes Würzelchen, sey aber doch

nie wirklich seitenwurzelig. An allen Samen, welche ich untersuchte, war der Keim rein-seitenwurzelig, sollte die Pflanze hierin abändern?

1858. Cakile *maritima*. *Scopoli*. Gewöhnlicher Meersenf.

Das obere Glied des Schötchens fast schwertförmig.

Beschreib. DeCandolle. Roth. Smith.

Abbild. Engl. bot. t. 231. Fl. dan. t 1168. Lobel. ic. 233.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 361.

Synon. *Cakile maritima* Scop. Carn. 2. p. 35. DeCand. Syst. 2. p. 428. Prodr. 1. p. 185. Willd. Sp. pl. 3. p. 416. *C. Serapionis* Gärtn. fruct. 2. p. 287. t. 141. f. 12. — *Bunias Cakile* Linn. Sp. pl. 2. 936. *B. littoralis* Salisb. prodr. p. 273.

Die Wurzel einfach, dünn, spindelig, ästig-faserig. Der Stengel ¼ — 1′ lang, von der Basis an sehr ästig mit ausgebreiteten, aufstrebenden Aesten; nur an ganz kleinen Exemplaren ist er aufrecht und einfach. Uebrigens ist derselbe kahl wie die ganze Pflanze, dicklich und mit einem sehr lockern weitzelligen Marke angefüllt. Die Blätter sind gestielt, etwas fleischig, dicklich und saftig, ins graugrüne spielend, bis auf die Mittelrippe fiederspaltig: die Fieder linealisch, stumpf, nur von der Breite der Mittelrippe, etwa 1‴ breit, ganzrandig oder mit einigen kurzen stumpfen Zähnchen; oder die Blätter sind länglich und ungetheilt, woraus die unten erwähnte Varietät entsteht. Die Blüthentrauben anfänglich gedrungene Sträuschen bildend, sind zuletzt sehr verlängert. Die Blüthen ansehnlich, so grofs wie bei *Cardamine amara*, hell-violett. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, randhäutig, zwei an der Basis höckerig. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, noch einmal so lang als der Kelch. Die Frucht ungefähr 9‴ lang, auf einem dicken, kurzen, abstehenden Blüthenstiele. Das untere Glied derselben verkehrt-eyförmig, am obern Ende oft in zwei stumpfe, gerade, auswärts stehende Zähne verbreitert; das obere eyförmig-länglich, in ein stumpfes Ende zugespitzt, auf welchem die rundliche Narbe sitzt. Beide Glieder sind zweischneidig zusammen gedrückt, mit erhabenen Adern durchzogen und gerieft, und von einer dicken, aber korkigen, weitzelligen Substanz, daher leicht zu zerschneiden. Der Same ist grofs, 2½‴ lang, röthlich-braun, zusammengedrückt, fast halbmondförmig, fein-nadelrissig-punktirt, im untern Fache hängend, im obern aufrecht. Der Nabelstrang sehr kurz.

Die obenerwähnte Varietät,

β die ganzblättrige, hat längliche, stumpfe, 2 — 3″ lange, 6 — 9‴ breite, in den Blattstiel verschmälerte Blätter, deren Rand unregelmäfsig mit stumpfen Zähnen besetzt ist. Diese Zähne werden bei andern Exemplaren gröfser, die Buchten tiefer und so entstehen die Uebergänge zur Varietät α oder der Hauptart. Es gehört hier zu: *Cakile maritima* β *sinuatifolia* DeCand. syst. 2. p. 429. *Cakile aegyptiaca* Willd. Sp. pl. 3. p. 417. *Bunias Cakile* β Vahl. symb. 2. p. 78. *Cakile latifolia* Poiret suppl. 2. p. 88.

Auf der sandigen Seeküste und an feuchten Stellen längs dem Meere hin, an der Nord- und Ostsee und am mittelländischen Meere, nicht selten. Juli — Oct. ⊙.

469. MYAGRUM. *Linne.* Hohldotter.

Die Gattung Myagrum zeichnet sich durch ihre Frucht sehr aus. Das in den bleibenden Griffel zugeschweifte Schötchen ist fast birnförmig, aber oben von den Seiten zusammengedrückt, jedoch so, dafs daselbst beiderseits ein rundlicher Höcker hervortritt. Diese Höcker sind inwendig hohl und stellen zwei leere Fächer dar. Unter denselben in dem verschmälerten Theile des Schöt-chens befindet sich ein drittes Fach mit einem einzelnen hängenden Samen, dessen Keim rückenwurzelig ist mit tief-rinnig-gebogenen Samenlappen. Das Schötchen ist übrigens von einer dicken knorpeligen Substanz und springt niemals auf.

1859. MYAGRUM *perfoliatum.* *Linne.* Pfeilblättriger Hohldotter.

Beschreib. Villars. Gmel. Gaudin.

Abbild. Schk. t. 178. Scop. t. 36. C. Bauh. prodr. p. 51. die Figur rechterhand.

Synon. *Myagrum perfoliatum* Linn. Sp. pl. 2. p. 893. Willd. Sp. pl. 3. p. 407. DeCand. Syst. 2. p. 574. Prodr 1. p. 212. *M. littorale* Scop. Carn. 2. p. 12. *M. amplexicaule* Mönch. Meth. 221. *M. perfoliatum* α Lam. Enc. 1. p. 569. — *Cakile perfoliata* L'her. diss. p. 6. DeC. Fl. fr. v. 4. p. 720.

Die Wurzel weifslich, spindelig, von der Dicke einer Gänsefeder, mit Fasern besetzt. Der Stengel 1—2′ hoch, stark beblättert, stielrund oder schwachkantig, vollkommen kahl wie die ganze Pflanze, und wie diese mit einem bläulichen Reife bedeckt, von der Mitte an ästig. Die Aeste fast wagerecht abstehend und wie ihre Zweige in Trauben übergehend, welche aufstreben und sich zuletzt sehr verlängern. Später treiben auch aus den untern Blattwinkeln Blätter hervor, und die Pflanze wird auf gutem Boden von unten an ästig. Die Blätter sind meergrün, mit einem dicken weifsen Nerven durchzogen, die wurzelständigen länglich, stumpf, an der Basis in den Blattstiel verschmälert, fiederspaltig-buchtig, mit dreieckigen Zipfeln, welche abwärts kleiner werden, und ausserdem noch klein gezähnelt erscheinen; sie sind auf die Erde ausgebreitet, zur Blüthezeit aber meistens schon vertrocknet und verschwunden. Die Stengelblätter sind stiellos und umfassen mit tief-herz-pfeilförmiger Basis den Stengel: die untern derselben sind länglich, stumpf, buchtig-gezähnt wie die Wurzelblätter, nach der Basis wohl etwas verschmälert, aber nicht gestielt; die folgenden sind länglich-lanzettlich; die obersten aus einer verbreiterten Basis lang linealisch vorgezogen; alle mehr oder weniger schwach gezähnelt. Die Blüthenstielchen sind anfänglich schlank und stehen mit der Blüthe ab, verdicken sich aber bei der Frucht fast keulenförmig und legen sich mit dieser an die Spindel an. Die Blüthen gelb, von der Gröfse derer des *Thlaspi arvense.* Die Kelchblättchen länglich, gelblich, zur Blüthezeit halb offen, später zusammenschliefsend. Die Blumenblätter fast doppelt so lang, keilförmig, abgerundet-stumpf. Die längern Staubgefäfse so lang als die Blüthe. Die Kölbchen gelb. Die Frucht ungefähr 2‴ lang und eben so breit, fast birnförmig, jedoch etwas zusammengedrückt, unterwärts nämlich walzenförmig, ober-

wärts aber auf beiden Seiten platt, jedoch in die rundliche, mit Runzeln durchzogenen Höcker gedunsen, in der Mitte in den vierkantigen Griffel kurz-zugespitzt. Die Narbe klein. Der in dem mittlern Fache enthaltene Same oval, dicklich, hellbraun. Der Blüthenstiel bei der Frucht nach oben verdickt und hohl, gleichsam ein viertes Fach der Frucht darstellend.

Unter dem Getreide an Wegen und Zäunen in Istrien, dem Litorale, (Host;) bei Duino in Friaul, (Scopoli:) Moosbrunn bei Wien, (Sauter;) bei Esslingen in Schwaben, (Hochstetter;) sehr selten auf der Rheinfläche bei Mainz, (Ziz!) einmal am Neckar bei Heidelberg, (Schimper!) im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune.) Mai. Juni. ⊙.

470. ISATIS. *Linne.* Waid.

Die Gattung Isatis macht sich sehr kenntlich durch ein von der Seite flach, oder bei ausländischen Arten blattartig zusammengedrücktes, nicht aufspringendes, einsamiges Schötchen. Die Mitte der blattartigen Fläche ist mit einer Nath durchzogen, aber die schmale Scheidewand fehlt, welche dieser Nath entsprechen sollte. Die beiden Seiten des Schötchens von dieser Nath an sind eigentlich flügelartige Verbreiterungen des Rückenkieles der Klappen, welche mit den Placenten verwachsen, nur ein Fach ohne Scheidewand bilden, in welchem ein Same aufgehängt ist. Der Keim ist rückenwurzelig; die Samenlappen sind etwas rinnig gebogen.

1860. Isatis *tinctoria.* Linn. Färber-Waid.

Die Schötchen länglich, sehr stumpf oder ausgerandet, nach der Basis verschmälert.

Beschreib. Lam. DeCand. Gaud. Pollich.

Abbild. Sturm. h. 3. Schk. t. 188. Lam. Illustr. t. 554. f. 1. Engl. bot. t. 97. Dod. pemp. p. 79.

Synon. *Isatis tinctoria* Linn. Sp. pl. 2. p. 936. Willd. Sp. pl. 3. p. 420 DeCand. Syst. 2. p. 570. Prodr. 1. p. 211.

Die Wurzel spindelig, ästig. Der Stengel 1½—3′ hoch, aufrecht, stielrund, schwach gerieft, stark beblättert, einfach, oberwärts aber sehr ästig, kahl oder besonders an seinem untern Theile mit zerstreuten abstehenden Haaren bewachsen. Die Blätter bläulichgrün, mit einem weissen Nerven durchzogen, ein wenig fleischig: die wurzelständigen länglich, stumpf oder spitzlich, allmählig in den langen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, oder klein-gezähnt, mehr oder weniger rauchhaarig; die stengelständigen länglich-lanzettlich, sitzend, mit einer pfeilförmigen Basis den Stengel umfassend, die untern derselben stumpflich, nach der Basis verschmälert, die obern spitz, an der Basis breiter, die obersten schmal, tief-pfeilförmig mit langen spitzen Oehrchen. Die Blüthentrauben bilden am Ende des Stengels eine breite, weitläuftige Rispe, sie stehen aufrecht, biegen sich aber bei der Frucht hinab. Die Blüthenstielchen sind sehr fein. Die Kelchblätt-

chen sind länglich, stumpf, konkav, abstehend. Die Blumenblätter gelb, länglich, keilförmig, stumpf, nicht ausgerandet. Die Staubgefäſse länger als der Kelch. Die Schötchen hängend, länglich, sehr stumpf, nach der Basis mehr oder weniger verschmälert, das Fach auswendig durch eine Furche, zuweilen auch durch eine erhabene Linie begrenzt, stellt in der Mitte des Schötchens eine längliche, an beiden Enden spitze, mit einem Kiele durchzogene flache Erhabenheit dar, welche von dem übrigen Theile des Schötchens, wie mit einem breiten Flügel umgeben wird, der jedoch nicht häutig, sondern lederig und inwendig mit Mark ausgefüllt ist. Der Same länglich, glatt.

Die Stengelblätter sind meistens kahl, doch auch auf der Mittelrippe öfters behaart, zuweilen auch am Rande gewimpert. Sie sind meistens blaugrün, zuweilen sehr stark bläulich überlaufen. Die Schötchen ändern in ihrer Gestalt bedeutend ab. Sie sind ungefähr 2''' breit, aber bald bis 9''', bald nur 4''' lang bei gleicher Breite, in beiden Fällen an der Basis mehr verschmälert oder mehr abgerundet, daher bald lineal-keilig, bald mehr elliptisch und bald verkehrt-eyförmig. Am vordern Ende sind sie abgestutzt, oder etwas ausgerandet, oder auch abgerundet-stumpf. Die Pflanzen mit diesen drei verschiedenen Bildungen der Schötchen hat man als verschiedene Arten betrachtet, aber aus den Samen eines einzigen Stockes erzieht man Exemplare mit längern und kürzern Schötchen und mit solchen von verschiedener Form. Ich betrachte diese Arten als Varietäten:

α die gemeine, hat lineal-keilige, abgestutzte, oder auch ausgerandete Schötchen; dies ist die *Isatis tinctoria* DeCandolle und der Authoren. Eine zweite

β hat ebenfalls lineal-keilige, aber an dem vordern Ende abgerundete Schötchen. Diese ist: *Isatis campestris* Steven bei DeC. Syst. 2. p. 571. Eine dritte

γ hat mehr ovale oder verkehrt-eyförmige, und wohl auch an der Basis stumpfe Schötchen, welche am vordern Ende bald abgestutzt, bald abgerundet-stumpf erscheinen. Diese ist: *Isatis praecox* Kitaibel in Tratt. Archiv 2. p. 40. t. 68. nach DeCand. Syst. 2. p. 568. Host hat in der Flora austriaca diese Art als Synonym von *I. tinctoria* angeführt und nicht einmal als Varietät geschieden. — Die gewöhnliche Form kommt

δ mit grau-flaumigen Schötchen vor. Sie sind nämlich mit kurzen, weichen, rückwärts gerichteten Härchen dicht bedeckt. Man erzieht aber aus den Samen der Pflanze mit behaarten Schötchen meistens mehr kahle als behaarte. Die Varietät ist: *Isatis dasycarpa* Ledebour nach Samen aus dem Göttinger bot. Garten; *I. canescens* DeCand. Fl. franc. 5. p. 598. Syst. nat. 2. p. 572. aber mit Ausschluſs der Varietät β, der *Isatis iberica*, welche eine davon verschiedene Art bildet, deren Schötchen, wenigstens nach einem Exemplare von Steven in der Zeyherischen Sammlung, bis an den Samen schmal und fast stielrund erscheinen, über dem Samen aber in ein ovales flaches Ende ausgehen, also auffallend spatelig sind. Die Schötchen an dem verglichenen Exemplare sind jedoch nicht ganz ausgebildet, was ich hier bemerken muſs.

DeCandolle fügt im Syst. nat. 2. p. 570. der *Isatis tinctoria* noch als Varietät die *Isatis alpina* Vill. Dauph. 3. p. 308. hinzu. Sie unterscheidet sich durch niedrigern Wuchs, und rauchhaarigen Stengel

und Blätter; und Gaudin, welcher die Pflanze wegen einer gleichnamigen aber verschiedenen von Allioni beschriebenen Art *I. Villarsii* nennt, fügt noch einige Kennzeichen hinzu, die mir jedoch zu den bei dieser Gattung wechselnden zu gehören scheinen. Allein da ich die Pflanze noch in keiner Sammlung gesehen habe, so wage ich kein Urtheil darüber. Diese in den Alpen der Dauphiné und des Walliserlandes wachsende *Isatis alpina* Villars kann übrigens mit *I. alpina* All. Ped. 1. p. 259. t. 86. f. 2. nicht verwechselt werden.

Auf trocknen Hügeln, an felsigen Abhängen, Mauern und an Wegen, auf Kalk und kalkhaltigen Lehmboden in den Rheingegenden von der Schweitz bis Neuwied, am Mayn hinauf bis nach Franken. Sodann von Regensburg längs der Donau hin, bis nach Oestreich, ferner in Steyermark, Böhmen, durch Sachsen nach Thüringen und bis Hannover. Mai. Jun. ⊙.

471. BISCUTELLA. *Linne.* Brillenschötchen.

Die Gattung Biscutella ist eine der ausgezeichneten. Das Schötchen besteht gleichsam aus zwei am Rande zusammengeflossenen flachen Scheiben, es ist von der Seite her flach zusammengedrückt, an der Basis und am obern Ende ausgerandet, mit einem bleibenden Griffel bekrönt und nur bei einigen Arten in diesen kurz zugeschweift, wobei aber immer die zwei Scheiben bemerklich bleiben. Diese bestehen aus den zwei sehr stark kahnförmig-zusammengedrückten und auf dem Rückenkiele mit einem Flügel umzogenen Klappen, welche an einer sehr schmalen Scheidewand anliegend, sich wie bei allen Gattungen von unten an davon ablösen, aber dabei den von ihnen eingeschlossenen, einzelnen Samen nicht herauslassen. Die Merkmahle der Gattung bestehen demnach in einem von der Seite flach zusammengedrückten, zweifächerigen, zweisamigen Schötchen, dessen Klappen nach der Trennung von der Scheidewand den mit einem seitenwurzeligen Keime versehenen einzelnen Samen einschliefsen.

Bei den meisten Arten der Gattung, die ausländischen mitgerechnet, ist der Kelch an der Basis fast gleich, bei andern aber sind zwei Blättchen desselben gespornt. Mehrere ändern auch mit kahlen und kurzhaarig-scharfen Schötchen, und man findet nicht blofs die sanftesten Uebergänge, sondern man erzieht aus dem Samen der *B. saxatilis* die *B. laevigata*, und aus dem Samen der *B. lyrata* die *D. raphanifolia*, diese Beobachtungen habe ich so sorgfältig angestellt, dafs, man mag dagegen sagen, was man will, ihre Richtigkeit keinem Zweifel unterliegt. In der Wildnifs mufste ich die *B. saxatilis* stets mit dem Glase in der Hand unter der *B. laevigata* heraussuchen, so wenig Abweichendes findet sich im Habitus.

1861. Biscutella *hispida*. *DeCandolle.* Steifhaariges Brillenschötchen.

Der Kelch mit zwei walzlichen Spornen; die Schötchen unten und oben ausgerandet; der Stengel steifhaarig.

Beschreib. DeCandolle. Spreng. pugill.

Abbild. DeC. diss. t. 1. f. 1.

Synon. *Biscutella hispida* DeCand, Dissert. n. 3. System. 2. p. 409. Prodr. 1. p. 181. *B. dilatata* Visiani stirp. dalmat. p. 14. t. 5.

Die Wurzel ist einfach, spindelig, unterwärts ästig-faserig, sie treibt einen einfachen, nur oberwärts ästigen Stengel, oder auch schon von unten an lange aufstrebende Aeste. Der Stengel ist aufrecht, ½ — 1' hoch, stielrund, von abstehenden ungleichen Borsten sehr steifhaarig und stark beblättert. Die Blätter länglich, grob-gezähnt, am Rande oft etwas wellig: die grund- und untern stengelständigen stumpf und stumpfer gezähnt nach der Basis in einen breiten Blattstiel verschmälert; die stengelständigen halbumfassend; die obern spitz und spitzer gezähnt, nach der Basis nicht verschmälert. Die Blüthen in dichten Sträuschen, welche in lange Trauben übergehen. Die Spindel steifhaarig; die Blüthenstielchen mit kürzern Flaumhaaren bewachsen oder auch ziemlich kahl. Der Kelch geschlossen, nach oben hin ebenfalls steifhaarig: die Blättchen länglich, stumpf, die beiden äussern an der Basis in einen walzlichen Sporn verlängert, welcher den vierten Theil, oder auch halb so lang ist als das Kelchblatt. Die Blumenblätter zitrongelb: die Nägel so lang als der Kelch, an der Basis ohne Anhängsel; die Platte verkehrt-eyförmig-stumpf. Die Staubgefäfse gelblich, zahnlos. Vier deutliche Drüsen auf dem Fruchtboden, von welchen die zwei der kurzen Staubgefäfse mit diesen tief in den Sporn hinabgedrückt sind. Die Schötchen unten und oben ausgerandet, doch oben in der Ausrandung zuweilen etwas am Griffel hinaufgezogen, auf den beiden Flächen innerhalb des durch eine Linie geschiedenen Randes, von kleinen zerstreuten Knötchen und vielen sehr feinen Pünktchen scharf.

Die nahe verwandte *B. auriculata* unterscheidet sich durch einen höhern, schlankern, weniger beblätterten Stengel, aus einer breiten Basis spitz zulaufende, wenig gezähnte Stengelblätter, lockere Trauben, schwefelgelbe Blumen, kürzern, stumpfern Sporn der äussern Kelchblättchen, und durch Schötchen, deren vorderer Rand bis zum Griffel gerade läuft, wo sich derselbe an dem Griffel etwas hinaufzieht. Diese Art wurde in Deutschland noch nicht gefunden. Sie ändert mit glatten Schötchen, welcher Abart DeCandolle den Namen *B. erigerifolia* ertheilt hat. Die *B. hispida* sah ich bisher blofs mit scharfen Schötchen.

Auf steinigen, sonnigen Plätzen auf der Insel Veglia, (Müller!) Jun. Jul. ⊙.

1862. Biscutella *laevigata*. *Linn.* Gemeines Brillenschötchen.

Der Kelch an der Basis ungespornt; die Schötchen an der Basis und Spitze ausgerandet; die Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, gezähnt oder ganzrandig, die stengelständigen länglich, mit abgerundeter halbumfassender Basis sitzend, die obersten linealisch.

Beschreib. Jacquin. Gmelin. Wallroth als *B. ambigua*. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 339. Reichenb. Icon. fig. 837. DeCand. Icon. rar. t. 38. Waldst. und Kit. t. 228.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10. Fl. g. exs. n. 85.

Synon. *Biscutella laevigata* Linn. Mant. p 225. Willd. Sp. pl. 3. p. 474. DeCand. Syst. 2. p. 413. Prodr. 1. p. 182. *B. alpestris* Waldst. Kit. p. rar. h. 3. p. 253. *B. ambigua* Wallr! Sched. p. 338. *Clypeola didyma* Crantz. austr. p. 20.

Die Wurzel stark, tief-eindringend, ästig, vielköpfig. Die Stengel aus einem Rasen von Blättern, welche zum Theil nicht blühenden Wurzelköpfen angehören, hervortreibend, aufrecht, ½ — 1½′ hoch, stielrund, unterwärts behaart, nach oben hin kahl, mit wenigen sehr entfernten Blättern bekleidet, am Ende in mehrere Aeste getheilt, welche zuletzt eine lockere Doldentraube bilden. Die Wurzelblätter sind lanzettlich oder oval-länglich, stumpflich, allmählig in einen langen Blattstiel verlaufend, mit einem starken weifslichen Nerven durchzogen, bald gezähnt mit drei oder vier, selten fünf bis sechs spitzen, oder stumpflichen entfernten Zähnen auf jeder Seite des Randes, bald ganzrandig, oder auch tiefer und fast buchtig-gezähnt, auf beiden Seiten so wie der untere Theil des Stengels mit abstehenden, ziemlich steifen Haaren dicht besetzt, oder auch rauher durch dickliche, steife, aus einem Knötchen hervortretende Borstchen, oder auch weniger behaart und sogar, einige Wimpern am Stengel ausgenommen, völlig kahl. Die entfernten stengelständigen Blätter mehr gleichbreit, doch meistens nach dem obern Ende zu etwas breiter, ganzrandig oder schwach gezähnt, mit abgerundeter, halbumfassender Basis sitzend; die obersten unter den Aesten linealisch und klein. Die Blüthen bilden zuerst am Ende der Aeste kurze Doldentrauben; sie sind schwefelgelb und wohlriechend. Die Blüthenstielchen schlank, fädlich. Die Kelchblättchen aufrecht, länglich, gelblich, zwei an der Basis etwas höckerig. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, sehr kurz benagelt und über dem Nagel beiderseits mit einem kleinen Anhängsel versehen, und dadurch daselbst herzförmig ausgeschnitten. Die Staubgefäfse hellgelb, zahnlos, fast so lang als die Blumenblätter. Sechs deutliche Drüsen auf dem Blüthenboden. Die Schötchen unten und oben ausgerandet, aus zwei fast kreisrunden Hälften zusammengesetzt, glatt und kahl und mit einem besondern Rande umgeben, welcher durch eine schwach erhabene Linie geschieden ist. Die Samen flach, fast nierenförmig.

Ausserdem, dafs die Pflanze breitere, beinahe verkehrt-eyförmige oder schmälere, lineal-längliche, stärker gezähnte, seltner sogar buchtige und ein andermal ganzrandige Blätter zeigt; dafs die Blätter dichter und spärlicher, mit feinern und gröbern Borstchen behaart erscheinen: so kommt sie auch ganz kahl vor. Nur am Rande der Blätter bleiben einige Wimperchen, und sogar diese verschwinden noch an manchen Exemplaren. Diese Form bildet

β die glatte: *B. laevigata β glabra* Gaud. Fl. helv. 4. 235. *B. subspathulata* Lam. Enc. 3. p. 620, wenn die Blätter ganzrandig sind. *Biscutella lucida* DeC. Syst. nat. 2. p. 414. dissert. n. 20. t. 7. Die Blätter zeigen einen Glanz, den die Hauptart auch oft hat, der aber wegen der Haare nicht so bemerklich ist.

Die Schötchen sind gewöhnlich glatt und kahl, nicht selten aber auch, den Rand ausgenommen, mit sehr kurzen dicklichen Härchen besetzt, unter welche noch viel feinere, gleich feinen Punkten eingemischt, erscheinen. Dadurch werden sie scharf. Diese Varietät ist

γ die raufrüchtige: *Biscutella saxatilis* Schleich! exsicc. DeCand. Fl. fr. 4. p. 690. diss. n. 24. t. 10. Gaud. Fl. helv. 4. p. 335. Reichenb. Ic. fig. 840. *B. longifolia* Villars. Dauph. 3. p. 305. *B. subspathulata* Sut. Helv. 2. p. 312. in app. Hegetschw. 2. p. 64. *B. didyma* Scop. carn. 2. p. 14. Scopoli sagt von seiner Pflanze: *capsula media parte clavatis villis pubescens.*

Eben nicht sehr selten finden sich unter der gewöhnlichen Pflanze Exemplare, deren Schötchen, ungeachtet sie breiter als lang sind, sich dennoch, nach der Weise anderer Siliculosen, unterwärts etwas verschmälern. Eine Hälfte des Schötchens nämlich ist eyförmig, mit der stumpfen Spitze nach oben gerichtet. Diese Form, welche wie die gewöhnliche Pflanze mit verschiedener Blattform vorkommt, ist *Biscutella obcordata* Reichenb. Ic. fig. 836.

Die Schötchen wechseln ferner in der Gröfse; es gibt Exemplare an welchem sie noch einmal so grofs sind als gewöhnlich, gröfser als die der *B. saxatilis* in der oben angeführten Reichenbachischen Abbildung. Ich habe dergleichen Exemplare bei München und im Bayerischen Gebirge gefunden. Man kann daraus eine

δ grofsfrüchtige Varietät bilden. Auch diese grofsfrüchtige kommt mit rauhen Früchten, als eine *B. saxatilis*, vor, ich besitze ein solches Exemplar bei Triest gesammelt, welches ich der Güte von D. Biasoletto verdanke. Gewöhnlich hat *B. saxatilis* nur halb so grofse Früchte.

Die Stengelblätter haben an ihrer Basis zuweilen deutlich vorspringende Oehrchen, wodurch die Basis herzförmig wird. DeCandolle bezeichnet damit seine *B. ambigua* und unterscheidet sie dadurch und durch stärker gezähnte Blätter von *B. laevigata*. Da jedoch letztere mit eben so stark gezähnten Blättern vorkommt, so sind diese Unterschiede uuzureichend. Ich finde aber auch zwischen den Exemplaren der *B. ambigua* bei Montpellier gesammelt, die übrigens ganz genau mit der von DeCandolle Dissertat. t. 9. und auch von Reichenbach Ic. fig. 839. gegebenen Abbildung übereinstimmen und zwischen gleichstarkgezähnten Exemplaren der *B. laevigata* nicht den geringsten Unterschied, ausser dafs die Behaarung der erstern aus bemerklich stärkern Borsten besteht. Da wir nun aber dafür keinen Maafsstab haben, so mufs ich die *B. ambigua* für ein Erzeugnifs der dürren Kalkfelsen der südlichern Gegenden halten. Die Wallrothische *B. ambigua* gehört jedoch nach Exemplaren, welche ich der Gefälligkeit des berühmten Authors verdanke, zu den Formen der gewöhnlichen *B. laevigata* mit stark gezähnten Blättern.

Gemischt mit der ebengenannten *B. ambigua* DeCand. erhält man aus dem südlichen Frankreich die von Reichenbach Ic. f. 838. abgebildete *B. coronopifolia*, welche der berühmte Verfasser jetzt *B. lima* nennt. Diese unterscheidet sich durch viel schmälere Blätter, die aber auf jeder Seite 4 — 6 sehr stark vorspringende Zähne haben, und deswegen fiederspaltig-gezähnt genannt werden können. Diese *B. Lima* kommt ebenfalls mit kahlen und mit scharfen Schötchen vor. Ob dieselbe eine selbstständige Art bildet, möchte durch die Zucht aus dem Samen zu prüfen seyn.

Die beiden letztgenannten, die *B. ambigua* und *Lima* finden sich vielleicht auch in den südlichen, zur deutschen Flora gehörigen Gegenden vor.

Wallroth bezweifelt die Richtigkeit der Bestimmung der hier oben beschriebenen Pflanze, indem Linne seine *Biscutella laevigata* jährig nannte und die gegebene Beschreibung nicht auf die des berühmten Authors der Sched. crit. paſst. Allein Linne hatte die Pflanze nur getrocknet, und seine Beschreibung kommt mit einigen Formen dieser Art sehr gut überein, und endlich ist zu bemerken, daſs die hier oben beschriebene Varietät α als *B. laevigata* in Linnes Herbarium liegt.

Ueberall in den Voralpen und Alpen bis zum ewigen Schnee hinauf, bis zu 7000′ (Zuccarini). Aber auch auf niedrigern Gebirgen und selbst in den Ebenen von Oestreich, Oberbayern, und im Oberbadischen Lande; in den Gebirgen der Nahe bei Creutznach in der Rheinpfalz, in Thüringen, Sachsen, Schlesien und Böhmen. Juli. Aug. ♃.

Anm. Die von Röhling und von Bluff und Fingerhut aufgenommene *Biscutella auriculata* L. wächst nicht bei Salzburg, und die bei Barbi von Scholler angegebene *Biscutella coronopifolia* gehört nach dem Standorte zu *B. laevigata*. Die *B. didyma* Scopoli ist schon oben zu *B. saxatilis* gebracht.

472. SENEBIERA. *Poiret.* Senebiere.

Die vorliegende Gattung macht sich kenntlich durch die von der Seite her stark zusammengedrückten Schötchen, welche zweifächerig sind, nicht aufspringen und in jedem Fache einen Samen tragen, dessen Samenlappen von ihrer Mitte an gegen die Basis und gegen das Würzelchen zurückgelegt, an der Spitze aber, mit welcher sie noch an dem Würzelchen anliegen, wieder etwas vorwärts gebogen erscheinen. Die Samenlappen haben beinahe die Lage wie bei *Subularia*, und die Gattung *Senebiera* gehört zu dem *Diplecolobeae* des Systema naturale. Die beiden Samenlappen liegen aufeinander, steigen aber von dem Würzelchen aus in der Richtung von diesem in die Höhe und biegen sich nun gegen sich selbst zurück, treten jedoch, sobald sie gegen das Würzelchen gekommen, wieder etwas auswärts.

1863. Senebiera *Coronopus*. Poiret.

Die Blätter tief-fiederspaltig, die Zipfel ganz oder vorne eingeschnitten; die Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe; die Schötchen fast nierenförmig, zusammengedrückt, mit einem pyramidalischen Griffel gekrönt, netzig-runzelig, am Rande fast strahlig gerippt und gezähnt.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. u. Grab.

Abbild. Schk. t. 181. Fl. dan. t. 202. Lam. Ill. t. 558. Engl. bot. t. 1060. Blackw. t. 120. Tabernaem. p. 302. f. 4. Cam. epit. p. 596.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Senebiera Coronopus* Poir. Enc. 7. p. 76. DeCand. Syst. 2. p. 525. Prodr. 1. p. 203. — *Cochlearia Coronopus* Linn. Sp. pl. 2. p. 904. Willd. Sp. 3. p. 450. *C. repens* Lam. Fl. fr. 2. 473. — *Coronopus Ruellii* All. ped. n. 934. Roth. Man. 2. p. 894. *C. depressus* Mönch.

Meth. p. 220. *C. vulgaris* Desf. cat. h. par. ed. 1. p. 132. DeCand. Fl. fr. 4. p. 704. — *Lepidium cristatum* und *Bunias glomerata* Lapeyr. Abr. p. 362. u. 366.

Die Wurzel ist spindelig, ästig, sie treibt mehrere Stengel, welche nebst ihren zahlreichen Aesten nach allen Seiten hingebreitet und platt auf die Erde angedrückt, übrigens kahl sind wie die ganze Pflanze, 3 — 6″ lang werden und gewöhnlich einen flachen kreisrunden Rasen bilden. Die Blätter sind grasgrün, nicht selten auch etwas bläulich-grün, dicklich, ein wenig saftig, gefiedert, mit geflügelter Mittelrippe und drei bis vier Fiedern auf jeder Seite. Die Fieder lineal-länglich, stumpflich, ganz oder am Ende 2 — 3 zähnig; oder breiter, und auf der vordern Seite noch in einige längliche Zähne eingeschnitten, welche zum Theil wieder gezähnt erscheinen; die untern dieser Fiedern sind die kleinern; die Endfieder ist ungetheilt und ungezähnt. Der Blattstiel ist lang, wird nach dem Blatte zu breiter und geht so in die geflügelte Mittelrippe des gefiederten Blattes über. Die Wurzelblätter sind länger gestielt, ihr Blattstiel an der Basis scheidig erweitert. Die Blüthen stehen in kurzen Trauben, welche anfänglich kleinen Knäulen gleichen, zuletzt aber ½″ lang werden, an den Seiten des Stengels und der Aeste. Die Blüthen sind klein, so grofs wie an *Draba verna*, kurz-gestielt. Die Kelchblättchen sind eyförmig, mit einem weifsen häutigen Rande eingefafst; sie stehen wagerecht ab, treten aber doch mit ihrem kappenförmig konkaven Ende zwischen den ebenfalls weitabstehenden Blumenblättern hervor. Diese sind weifs, lineal-länglich, stumpf. Auch die Staubgefäfse stehen weit ab. Auf dem Fruchtboden finden sich vier grofse längliche Drüsen vor. Die Schötchen sind stark zusammengedrückt, breiter als lang, fast nierenförmig, auf den beiden Flächen netzig-runzelig und fast stralig-gerieft, am Rande gezackt, indem die Riefen in ein kurzes Stachelchen hervortreten, in der Mitte mit dem kurzen pyramidenförmigen Griffel bekrönt, welcher mit der kleinen kopfigen Narbe versehen ist.

Auf Triften, welche mit niedrigem Grase bewachsen sind, an Gräben und Wegen fast durch ganz Deutschland, wiewohl nicht aller Orten. Jul. Aug. ⨀.

1864. Senebiera *didyma*. Persoon. Zweiknötige Senebiere.

Die Blätter tief-fiederspaltig, die Zipfel ganz oder vorne eingeschnitten; die Blüthenstielchen länger als die Blüthe; die Schötchen zweiknötig, zusammengedrückt, an beiden Enden ausgerandet, netzig-runzelig, griffellos.

Beschreib. DeCand. Smith. Gaud.

Abbild. Engl. bot. t. 248. DeCand. Act. soc. par. nr. 7. t. 9.

Synon. *Senebiera didyma* Pers. Syn. 2. p. 185. Smith. Engl. Fl. 3. p. 180. *S. pinnatifida* DeCand. Syst. 2. p. 523. Prodr. 1. 203. *S. supina* Thore chlor. land. 275. — *Lepidium didymum* Linn. mant. p. 92. Willd. Sp. pl. 3. p. 439. *L. anglicum* Huds. angl. p. 280. *L. bonariense* Mill. dict. n. 13. *L. prostratum* Sav. in Santi viag. 2.

p. 18. beide Synonyme nach DeC. — *Nasturtiolum pinnatum* Mönch. Meth. suppl. p. 71. — *Coronopus didymus* Smith. brit. 2. p. 691. *C. pinnatus* Horn. h. hafn. 2. p. 599. Auch ist nach DeCandolle die *Coron pus didyma* Nutt. gen. Americ. 2. p. 64., *Senebiera incisa* Willd. En. 2. p. 668. nicht verschieden.

Der vorhergehenden ähnlich, jedoch leicht zu unterscheiden. Die Stengel liegen zwar auf der Erde, sind aber nicht so fest angepreſst; sie sind nebst den Trauben mit abstehenden Haaren bestreut. Die Blätter sind kürzer gestielt. Die Trauben zuletzt viel länger, wohl über 2″ lang, reichblüthiger und viel lockerer. Die Blüthenstielchen sind länger als die sehr kleine Blüthe. Auch die Früchte sind viermal kleiner, bestehen aus zwei rundlichen Lappen, oder sind zweiknötig, jedoch zusammengedrückt, ebenfalls breiter als lang, etwas über eine Linie breit, aber an beiden Enden, auch am obern tief ausgerandet, netzig-runzelig, jedoch an den Seiten nicht kammartig-knötig. Der Griffel fehlt, die Narbe sitzt zwischen den Lappen des Schötchens.

An den Blüthen, welche ich untersuchte, fand ich keine Blumenblätter, aber sechs Staubgefäſse, von denen übrigens vier keine Antheren hatten. Nach DeCandolle hat die Pflanze zuweilen vier, wiewohl sehr kleine Blumenblätter, und zwei, oder vier, oder selten sechs Staubgefäſse. In den Fächern der Schötchen fand ich stets nur einen Samen, dessen Keim wie bei der vorhergehenden Art gebildet ist.

Am Ufer der Elbe bei Altona, (Nolte,) vielleicht durch Ballast von Schiffen dorthin gebracht. Jul. Aug. ☉.

473. LEPIDIUM. *Linne.* Kresse.

Die Staubgefäſse zahnlos. Das Schötchen von der Seite zusammengedrückt, länglich, rundlich, eyförmig oder herzförmig, an der Spitze ganz oder ausgerandet, zweiklappig: die Klappen kahnförmig, auf dem Kiele geflügelt oder flügellos; zweifächerig, die Fächer einsamig. Der Keim rückenwurzelig, die Samenlappen flach.

Mit *Lepidium* beginnt eine Reihe von Gattungen, deren Schötchen von der Seite her zusammengedrückt sind, aber in zwei Klappen aufspringen und die Samen fallen lassen. Dadurch unterscheiden sie sich von denjenigen der vorhergehenden Gattungen, deren Schötchen auf dieselbe Weise zusammengedrückt erscheinen. Die Klappen sind kahnförmig, oft mit einem flügelig verbreiterten Kiele; die bleibende Scheidewand aber ist schmal, lanzettlich oder elliptisch an beiden Enden spitz und liegt im kleinern Durchmesser des Schötchens.

Diese Gattungen sind *Teesdalia*, *Aethionema*, *Hutchinsia*, *Iberis*, *Thlaspi*, *Capsella* und *Lepidium*, die sich sehr nahe stehen. *Teesdalia* hat an der Basis der längern Staubgefäſse einen blumenblattartigen Anhang; bei *Aethionema* sind die längern Staubgefäſse an der Spitze gezähnt. Die übrigen der genannten Gattungen haben ungezähnte Staubgefäſse, und nun muſs man auf die Zahl der Samen oder vielmehr der Eychen in den Fächern der Kapsel achten. *Lepidium* und *Iberis* haben in jedem Fache nur einen Samen. *Lepidium* aber hat gleiche, *Iberis* sehr ungleiche Blumenblätter. Die noch übrigen drei Gattungen haben zwei oder mehrere und viele Eychen in jedem Fache, und davon

hat *Thlaspi* am Rande nach vorne hin geflügelte Schötchen, *Capsella* und *Hutchinsia* aber keinen Flügel auf dem Kiele der Klappen. Letztere trägt nur zwei Samen in jedem Fache, jene, die *Capsella*, eine grofse Anzahl. Auch unterscheidet sich *Iberis* von *Lepidium*, und *Thlaspi* von *Capsella* und *Hutchinsia* noch durch nebeneinander liegende Samenlappen, welche bei den übrigen aufeinander liegen.

Lepidium besteht aus Pflanzen von verschiedenem Ansehen, die aber in den Gattungsmerkmahlen übereinstimmen; aber auch wieder aus sehr ähnlichen Gestaltungen, die jedoch im Umrisse der Schötchen sehr abweichen. *Lepidium campestre* hat das Ansehen eines *Thlaspi*, und stand auch früher unter dieser Gattung, allein man mufs es davon entfernen, wenn man ein sicheres Kennzeichen haben will, um *Lepidium* und *Thlaspi* zu unterscheiden. *Lepidium Draba* stand früher bei *Cochlearia*, wohin es allerdings nicht gehört; in neuerer Zeit hat man daraus eine eigene Gattung gebildet, aber die Schötchen von dem Ungarischen *Lepidium crassifolium* sind eben so gedunsen, eben so netzaderig und sehen denen von *L. Draba* sehr ähnlich, die des letztern sind nur an der Basis etwas ausgerandet. In der Gattung *Lepidium* finden sich, wie oben bemerkt ist, herzförmige, eyförmige, ovale, längliche, rundliche, an der Spitze ganze oder ausgerandete, geflügelte und ungeflügelte Schötchen: die Natur hat in derselben den Umrifs der Schötchen fast der ganzen Ordnung wiederholt. Genau betrachtet sind aber doch die Schötchen aller Lepidien an der Spitze ein wenig ausgerandet.

1865. Lepidium *Draba*. *Linne*. Stielumfassende Kresse.

Die Schötchen herzförmig, flügellos, durch die aufgedunsenen Klappen beinahe zweiknötig, der Griffel fast von der Länge der Scheidewand; die Blätter länglich, geschweift-gezähnt, die wurzelständigen in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen an der Basis pfeilförmig-umfassend.

Beschreib. Jacquin. Roth. Gaud. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 315.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10. Fl. g. exs. n. 86. ohne Frucht.

Synon. *Lepidium Draba* Linn. Sp. pl. edit. 1. p. 645. DeCand. Syst. 2. p. 529. Prodr. 1. p. 203. — *Cochlearia Draba* Linn. Sp. pl. edit. 2. p. 2. p. 904. Willd. Sp. pl. 3. p. 451. — *Cardaria Draba* Desv. Journ. 3. 163. — *Cardiolepis dentata* Wallr. Sched. 1. p. 340. — *Draba ruderalis* Baumg. trans. 2. p. 232. — *Nasturtium Draba* Crantz. crucif. p. 91.

Die herzförmigen, mit einem langen Griffel besetzten Schötchen lassen die vorliegende Art sogleich erkennen.

Die Wurzel ist lang, spindelig, am untern Ende ästig-faserig, ein- und mehrköpfig. Die Stengel sind 9—12″ hoch, stielrund, ein wenig gerieft durch feine Linien, welche von den Blatträndern hinabziehen, oberwärts doldentraubig-ästig, mit einem kurzen, abstehenden, etwas krausen Flaume bedeckt, an der Spitze jedoch nebst dem obern Theil der Aeste und den Blüthenstielen kahl. Die Blätter länglich,

oder eyförmig länglich, mattgrün, mit einem kurzen, krausen Flaume überzogen, geschweift- etwas ungleich-gezähnt. Die wurzelständigen in einen Blattstiel verschmälert; die stengelständigen an der Basis herz-pfeilförmig, sitzend, mit spitzen Oehrchen den Stengel umfassend, stumpf, mit einem Stachelspitzchen; die obersten kleiner, mehr herzeyförmig. Die Aeste sind bei grofsen Exemplaren wieder ästig, sie bilden mit ihren Blüthensträuschen eine flache Doldentraube und behalten bei und nach dem Verblühen diese Form. Die Blüthenstielchen sind lang und fädlich, bei der Frucht 3—4''' lang. Die Blüthen weifs. Der Kelch abstehend, die Blättchen oval, gelblich-grün, mit weifslichem Hautrande. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, in einen langen Nagel verschmälert, mit dem Nagel 2''' lang. Die Schötchen breiter als lang, an der Basis herzförmig, längs der Scheidewand eingezogen, die Klappen allerdings kahnförmig und auf den Rücken mit einem erhabenen Kiele durchzogen, aber an der Seite doch etwas aufgedunsen, so dafs das Schötchen fast zweiknötig erscheint. Die Oberfläche desselben ist aderig-runzelig. Der Griffel lang, mit einer kopfigen Narbe bekrönt. Die Samen eyförmig, rothbraun.

Auf Triften, an Wegen, Rainen. Auf allen Felsen am Meere bei Fiume, (Noé!) In Oestreich, (Jacq.) Böhmen, (Presl.) Schlesien, (Günth!) durch Sachsen und Thüringen: bei Halle, (Spreng.) bei Erfurt, (Kröber) bei Magdeburg, (Kützing.) an einzelnen Stellen, aber daselbst meistens gesellschaftlich. Sodann auf der Rheinfläche bei Speyer! zwischen Heidelberg und Mannheim bei Edingen, (Schimper!) bei Mainz, (Ziz!) bei Bonn, (Bl. et Fing.) an den Kettenhöfen bei Frankfurt (Stein!)

1866. Lepidium *campestre*. *Rob. Brown*. Feldkresse.

Die Schötchen blatterig-punktirt, eyförmig, von der Mitte an breitgeflügelt, am Ende abgerundet und ausgerandet; die Blätter grau-flaumig, die wurzelständigen länglich, in den Blattstiel verschmälert, an der Basis buchtig-gezähnt, die stengelständigen gezähnelt, an der Basis pfeilförmig, umfassend.

Beschreib. Pollich. Roth. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 1385. Curt. Lond. 5. t. 45. Camerar. epit. p. 336. Tabernaem. p. 849.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Lepidium campestre* R. Brown in Ait. Hort. Kew. 4. 88. De Cand. Syst 2. p. 535. Prod. p. 204. — *Thlaspi campestre* Linn. Sp. pl. 2. p. 902. Willd. Sp. pl. 3. p. 444. — *Iberis campestris*. Wallr. Sched. 1. p. 341. Roth. Man. 2. p. 900.

Die Gestalt der Schötchen und der Ueberzug derselben unterscheidet die vorliegende Art, welche das Ansehen eines Thlaspi hat, von allen übrigen deutschen Arten der Gattung.

Die ganze Pflanze ist mit einem aus kurzen, einfachen, weichen, abstehenden Härchen gebildeten Ueberzuge bedeckt und davon graugrün. Die Wurzel spindelig, weifslich, ästig und faserig, einen auch mehrere Stengel treibend. Der Stengel aufrecht oder aufstrebend,

½—1′ hoch, dicht beblättert, stielrund, oberwärts gerieft, oft rothbraun angelaufen, am Ende ästig; die Aeste genähert, doldentraubig zusammengestellt. Die **Wurzelblätter** länglich, oder verkehrt-eyförmig, stumpf, in einen langen Blattstiel verschmälert, entfernt-klein-gezähnelt, oder auch ganzrandig, oder an der Basis auch buchtig-gezähnt und fast leyerförmig, auf die Erde ausgebreitet, zur Blüthezeit oft vertrocknet. Die **Stengelblätter** pfeilförmig, stengelumfassend, aufrecht an der Seite oft zurückgebogen, bis zur Hälfte kleingezähnelt, gegen die Spitze ganzrandig; die untern stumpf, nach der Basis etwas verschmälert; die obern kleiner, spitz. Die **Trauben** nach dem Verblühen zwar länger, aber nicht sehr in die Länge gezogen, jedoch wegen den genäherten Blüthenstielen reich besetzt. Die **Blüthenstielchen** sodann 2‴ lang, wagerecht abstehend, oder etwas abwärts geneigt. Die **Blüthen** klein, so groſs wie bei *Capsella Bursa pastoris*, die Kelchblättchen grün mit violetter Spitze und einem breiten, weiſsen Hautrande. Die **Blumenblätter** schneeweiſs, spatelig, der schlanke Nagel so lang als der Kelch, die Platte klein, oval. Die **Staubgefäſse** fast so lang als die Blüthen, die Kölbchen bräunlichgrün. Die **Drüsen** wenig bemerklich. Die **Schötchen** eyförmig, vorne breitgeflügelt, und etwas, nicht tief, mit stumpfen Läppchen ausgerandet, warzig punktirt, auf der untern Seite konvex, auf der obern längs dem Rande hin konkav. Der **Griffel** kurz. Die **Samen** dicklich, eyförmig, fein körnig-punktirt. Der vordere Samenlappen vorne mit zwei länglichen Höckerchen.

Das nahe verwandte *Lepidium hirtum* **Smith**, *Thlaspi hirtum* **Linne**, wächst nach **Crantz** Stirp. austr. um Döbling und Grinzing in der Gegend von Wien. Da jedoch **Host** weder in seiner Synopsis, noch in seiner Flora austriaca dieser Art erwähnt, so scheint die Angabe von **Crantz** auf einem Irrthume zu beruhen. Das *Lepidium hirtum* gleicht dem *L. campestre* sehr, ist aber niedriger und treibt mehrere aufstrebende Stengel aus der Wurzel; die Wurzelblätter sind kahl, der obere Theil der Pflanze ist dagegen von längern Härchen zottig; die Blüthen sind ein wenig gröſser; die Schötchen länger, auf beiden Seiten mit eben solchen Haaren besetzt, aber dabei kaum warzig-punktirt zu nennen. Der Flügel der Klappen ist viel breiter und hat die halbe Länge des Faches vom Schötchen. Bei *Lep. campestre* hat er nur den sechsten Theil der Länge desselben.

An Brachäckern, auf gebauetem Lande, an Wegen und Rainen; auf Lehm- und Kalkboden. Jun. Jul. ⊙.

1867. **Lepidium** *sativum*. *Linne*. **Gartenkresse**.

Die **Schötchen** rundlich-oval, geflügelt, stumpf, ausgerandet, an die Spindel angedrückt; die untern Blätter gestielt, unregelmäſsig eingeschnitten und gelappt, oder gefiedert, oder doppelt gefiedert, die obern sitzend, linealisch, ungetheilt.

Beschreib. **DeCand. Gaud.**

Abbild. *Dod. pempt.* 771. **Hayn.** Arzn. Gew. 6. 11.

Synon. *Lepidium sativum* **Linn.** Sp. pl. 2. p. 899. **Willd.** Sp. pl. 3. p. 435. **DeCand.** Syst. 2. p. 533. Prodr. 1. p. 204. — *Nasturtium sativum* **Moench** meth. p. 270. Fl. d. Wett. 2. p. 431.

Die Wurzel wie bei jährigen Cruciferen spindelig, mit einigen Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, glatt, ästig, weifslichgrün, und wie die ganze Pflanze mit einem hechtblauen leicht abzuwischenden Dufte überzogen. Die Blätter gestielt, etwas saftig: die untern gefiedert, und auch doppelt gefiedert, mit länglichen, stumpfen, gezähnten Zipfeln; die folgenden ebenfalls gefiedert, mit linealischen, nach vorne etwas breitern, meist ganzrandigen Zipfeln; die obersten ungetheilt, linealisch, ziemlich lang, nach der Basis verschmälert. Die Blüthensträuschen stehen am Ende der Aeste und den Blättern gegenüber und stellen zuletzt sehr verlängerte Trauben dar. Die Blüthenstiele haben die Länge der Blüthen und Schötchen. Der Kelch ist offen, die Blättchen oval, stumpf, randhäutig, mit zerstreuten Härchen besetzt. Die Blumenblätter sind weifs, länglich, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch, und gehen in einen Nagel von der Länge der Platte über; sie sind nebst den Staubgefäfsen auseinander gestellt. Die Kölbchen violett. Die Schötchen an die Spindel angedrückt, rundlich-oval, auf der untern Seite etwas konvex, vorne mit einer spitzen Kerbe ausgerandet, die Klappen nach oben geflügelt. Der Griffel von der Länge der Ausrandung oder auch kürzer. In jedem Fache ein länglicher, hellbrauner Same, dessen Samenlappen dreispaltig sind.

Die Pflanze varirt

β mit krausen Blättern: *Lepidium sativum β crispum* Linn. Sp. pl. 2. p. 899. DeCand. Syst. 2. 534., abgebildet bei C. Bauhin. Prodr. p. 104. Tabernaem. p. 842. und als *L. sativum* bei Sturm. h. 9. Die untern Blätter sind gefiedert oder eingeschnitten, aber mit verbreiterten Fiederchen oder Lappen, die am Rande sehr kraus erscheinen. Wenn die Blätter dieser Varietät flach werden, so entsteht daraus eine andere

γ mit breitern Blättern: *Lepidium sativum v. latifolium* DeCand. Syst. 2. p. 534., abgebildet bei C. Bauh. prodr. p. 44., wiewohl mit Blättern, die zu regelmäfsig gelappt dargestellt sind; sie sind nämlich länglich und unregelmäfsig eingeschnitten und gelappt.

Das *L. sativum* wird überall als Pflanze für die Küche cultivirt und geht von selbst auf den Schutthaufen neben den Gärten auf. Jun. Jul. ⊙.

Anm. Wenn man die Samen einweicht, so umgeben sie sich mit einer Hülle von Schleim, der aber begrenzt und von einem aufserordentlich feinen Gewebe umschlossen ist. Diese Erscheinung findet sich übrigens bei vielen anderen Cruciferen ebenfalls.

1868. Lepidium *perfoliatum*. *Linne*. Durchwachsene Kresse.

Die Schötchen rundlich-elliptisch, an der Spitze ausgerandet und etwas geflügelt; die untern Blätter gestielt, gefiedert, die Fieder vielspaltig, die obern sitzend, ungetheilt, tief-herzförmig, umfassend.

Beschreib. Jacquin. DeCandolle.

Abbild. Jacq. Austr. t. 346.

Synon. *Lepidium perfoliatum* Linn. Sp. pl. 2. p. 897. Willd. Sp. pl. 3. p. 431. DeCand. Syst. 2. p. 541. Prodr. 1. p. 206. — *Iberis perfoliata* Roth. Man. 2. p. 898.

Die Wurzel ist spindelig, mit feinen Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, stielrund, ½ — 1′ hoch, schwach gerillt, am Ende ästig, kahl oder unterwärts nebst den Blättern mit kurzen abstehenden Härchen besetzt. Die Blätter sind grasgrün, die wurzel- und untern stengelständigen gestielt, doppelt-gefiedert, aus schmalen linealischen Zipfeln zusammengesetzt. Die Fieder derselben sind wie bei *Senebiera Coronopus* auf der hintern Seite bis gegen die Spitze zu nicht mit Fiederchen oder Zähnen besetzt und der Endzahn ist wie bei diesem verlängert; auch das Blatt selbst endigt sich eben so in einen langen, ungetheilten, linealischen Endzipfel. Die untern Stengelblätter sind zwar noch gestielt, haben aber an der Basis ein kleines Oehrchen; bei den folgenden kommt noch ein Zahn hinzu; bei den weiter folgenden entsteht hieraus eine verbreiterte, herzförmige, oben zweizähnige Basis, welche ein einfach gefiedertes Blatt trägt; die nun folgenden sind herzpfeilförmig-zugespitzt-ungetheilt; die obern dagegen rundlich-herzförmig, mit einem kurzen Spitzchen, aber mit so tief eindringendem Einschnitte an der Basis und so nahe zusammentretenden Oehrchen, daſs sie denen des *Bupleurum perfoliatum* ähneln. Die Blüthen sind sehr klein. Die Blüthenstielchen fädlich, bei der Frucht zweimal so lang als diese. Die Kelchblättchen oval, grün, mit einem gelblichen Rande. Die Blumenblätter gelblich, etwas länger als die Kelchblättchen, spatelig, aber sehr schmal, stumpf oder seicht ausgerandet. Die Staubgefäſse so lang als die Blüthe, die Kölbchen grünlich-gelb. Die Trauben bei der Frucht sehr verlängert. Die Schötchen fast 2‴ lang, rundlich, an der Spitze ein wenig ausgerandet und daselbst auch ein wenig geflügelt, was man bemerkt, wenn man dieselben gegen das Licht hält. Der Griffel nicht viel länger als die Ausrandung. Die Samen, oval, rothbraun.

An Wegen, Ackerrändern und in Wiesen in Unteröstreich, (Jacquin.) Mai. Jun. ⊙.

1869. Lepidium *graminifolium*. *Linne*. Grasblättrige Kresse.

Die Schötchen eyförmig, spitz, mit einem sehr kurzen Griffel bekrönt; die Wurzelblätter länglich oder spatelig, in den Blattstiel verschmälert, gesägt oder an der Basis fiederspaltig; die obern stengelständigen linealisch, ungetheilt.

Beschreib. Pollich. DeCand. Gaud.

Abbild. Tabernaem. p. 848. fig. 2. Lobel. ic. 223. f. 2.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 498.

Synon. *Lepidium graminifolium* Linn. Sp. pl. p. 900. nach dem Herbarium (DeCandolle) und auch nach der sehr treffenden Beschreibung in den Spec. pl. *L. Iberis* Poll. palat. 2. p. 209. DeCand. Syst 2. p. 551. Prod. 1. p. 207. Willd. Sp. pl. 3. p. 44, aber nicht dessen *L. graminifolium* p. 438. *L. gramineum* Lam. Fl. fr. 2. p. 469. — *Iberis graminifolia* Roth Man. 2. p. 900.

Die Wurzel ist lang-spindelig, unterwärts faserig. Der Stengel aufrecht, 1 — 2′ hoch, stielrund, von der Wurzel an in weitabstehende, schlanke Aeste getheilt, welche weiter mit fädlichen, aber

weitläuftig gestellten, ebenfalls weitabstehenden Zweigen versehen sind, was im Vereine mit den kleinen abstehenden Blättern dieser Zweige der Pflanze ein eigenes sperriges Ansehen gibt. Er ist nebst den Blättern kahl oder an seinem untern Theile von kurzen Härchen schärflich, was sich auch auf die untern Blattstiele und die Unterseite der untersten Blätter verbreitet. Die Blätter sind grasgrün, die des Stengels und der Aeste ungefähr 1'' lang, 1''' breit, lineal-lanzettlich, spitz, nach der Basis verschmälert, daselbst mit einigen kurzen Wimperchen besetzt; die der Aeste bis dahin wo die Blüthentrauben anfangen, in ihren Winkeln mit einem Büschelchen von kleinern und schmälern Blättern versehen. Die Wurzelständigen sind zur Blüthezeit meistens verschwunden, finden sich aber oft noch an einem oder dem andern nicht blühenden Wurzelkopfe, sie sind beträchtlich gröſser, 2'' lang, 4''' breit, spitz oder stumpf, aber ebenfalls stets nach der Basis verschmälert, vorne gesägt mit stumpfern oder spitzern Sägezähnen, hinter der Mitte fiederspaltig, mit öfters etwas gesägten Zipfeln. Auch die untersten stengelständigen haben zuweilen diese Form, oder sind etwas breiter-lanzettlich als die übrigen und haben dabei am Rande einige Sägezähnchen. Die Blüthen sind sehr klein, ungefähr von der Gröſse wie bei *Capsella*, und bilden kleine dichte Sträuschen, die sich in lange lockere Trauben verwandeln. Die Kelchblättchen sind rundlich, weit abstehend, an der Spitze violett, am Rande weiſslich. Die Blumenblätter ebenfalls weit abstehend, noch einmal so lang als der Kelch, zwischen den Kelchblättchen hervortretend, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet, schneeweiſs. Die sechs Staubgefäſse auseinander stehend. Die Blüthenstielchen zusammengedrückt, auf der innern Seite flaumhaarig, bei der Frucht 1½''' lang. Die Schötchen etwas über 1''' lang, eyförmig, spitz, nicht geflügelt. Die Samen olivenbraun, länglich.

Ich habe stets sechs vollkommne Staubgefäſse gefunden, wie sie Linne von seinem *Lepidium graminifolium* verlangt. DeCandolle erkennt jedoch in der vorliegenden Pflanze das *L. Iberis* Linne, und zwar nach den Synonymen. Ich bin aber der Meinung, daſs man vor den Synonymen jedesmal zuerst die Diagnose zu berücksichtigen habe, welche hier nicht zutrifft. Linne's *Lepidium Iberis* hat zweimännige Blüthen, die untern Blätter sind lanzettlich und gesägt, und die Pflanze ist jährig.

Dagegen paſst Linne's Diagnose des *Lepidium Iberis* sehr genau auf diejenige Pflanze, welche wir in den bot. Gärten als *L. virginicum* ziehen und welche auch Schweinitz an v. Martius unter diesem Namen aus Nordamerika geschickt hat, zu welcher ferner noch *Lepidium Iberis* Roth. neue Beitr. 1. p. 223., *L. graminifolium* Roth. Tent. vol. 2. p. 2. p. 90. (jedoch mit Ausschluſs des Vaterlandes) gehört und welche Schkuhr t. 180. als *L. Iberis* abgebildet hat. Aber das hier genannte *L. virginicum* paſst nicht zur Diagnose von Linne's gleichnamiger Pflanze, und doch hat DeCandolle das Zeichen hinzu gesetzt, daſs es sich unter diesem Namen in dem Herbarium des groſsen Meisters befinde. Ich gestehe, daſs ich die Verwirrung zwischen *Lepidium Iberis* Linne und *L. virginicum* nicht zu lösen im Stande bin.

Nach Reichenbach kommt das *L. virginicum*, (*Iberis* Schk.) auf Aeckern bei Altona verwildert vor. Roth gibt in dem Manuale bot. 2. p. 899, wo die Pflanze als *Iberis angustifolia* aufgeführt wird,

Steyermark als ihr Vaterland an. Ich habe von beiden Orten noch kein Exemplar gesehen und nehme daher die Pflanze noch nicht auf.

Roth zog in dem Teutam. Fl. germ. vol. 2. p. 2. p. 91. zu einer Pflanze, die er *Lepidium Pollichii* nannte, das hier oben beschriebene *L. Iberis* Pollich, das *L. graminifolium* Linne, belegte jedoch später, als er sich überzeugt hatte, daſs Pollichs Pflanze nicht zu seinem *L. Pollichii* gehöre, das letztere mit dem Namen *L. incisum* (Neue Beiträge 1. p. 224.) DeCandolle nahm zwar dieses *L. incisum*, welches in Sibirien und am Caucasus wächst, nach Roth und MBieberstein im Systema 2 p. 541. auf, führt aber unter den nicht hinlänglich bekannten Arten p. 554 das *Lepidium Pollichii* noch besonders an, mit der Bemerkung, daſs er unter diesem Namen bald die zerschlitzte Abart des *Lepidium sativum*, bald das *Lepidium Iberis* mit Wurzelblättern versehen empfangen habe und weiter, daſs Steven versichere, Willdenows *Lepidium Pollichii* sey nichts anders als *L. Iberis*, (das hier oben beschriebene *L. graminifolium*.) So viel ist ganz gewiſs, daſs Pollichs Pflanze zu *L. graminifolium* gehört. Ich habe dieselbe an den von Pollich angeführten Standorten zu vielen tausenden gesehen.

Das *L. graminifolium* wächst an Rainen, Mauern, Wegen, neben den Straſsen der Dörfer, auf unbebaueten Hügeln: im Oestreichischen Littorale bei Triest, (Biasoletto!) im südlichen Tyrol, (Elsmann!) sodann auf der Rheinfläche von Heidelberg bis Frankfurt! von Landau bis Mainz! und in den Gebirgen der Rheinpfalz, der Mosel! und dem Rheine bis Wesel, (v. Bonninghausen;) und Achen (Lejeune.) Juni bis in den Herbst. ☉, nicht ♃.

1870. Lepidium *ruderale*. *Linn.* Stink-Kresse.

Die Schötchen abstehend, rundlich-oval, stumpf, an der Spitze ausgerandet und schwach geflügelt, mit der sitzenden Narbe bekrönt; die untern Blätter gestielt, gefiedert und doppelt-gefiedert, die obern sitzend, linealisch, ungetheilt; die Blüthen zweimännig, blumenblattlos.

Beschreib. Pollich. Wimm. u. Grab. v. Schlechtend.

Abbild. Fl. dan. t. 184. Tabernaem. p. 853.

Getr. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *Lepidium ruderale* Linn. Sp. pl. 2. p. 900. Willd. Sp. pl. 3. p. 440. DeCand. Syst. 2. p. 540. Prodr. 1. p. 205. — *Nasturtium ruderale* Scop. carn. 2. p. 13. — *Nasturtioides inconspicuum* Medik. nov. gen. 1. p. 81. Mönch Meth. p. 270. — *Iberis ruderalis* Crantz Austr. 21. Wallr. Sched. crit. 1. p. 342. — *Thlaspi ruderale* Allion. Ped. 1. p. 250. — *Th. tenuifolium* Lam. Fl. fr. 2. p. 467. — *Senkenbergia ruderalis* Fl. der Wett. 2. p. 432.

Die Wurzel ist spindelig, ästig-faserig. Der Stengel ½—1′ hoch, stielrund, von der Mitte an und auch schon unter der Mitte ästig, oft sehr ästig mit ausgebreiteten steifen Aesten, und dadurch sehr sperrig, übrigens wie die ganze Pflanze schärflich von sehr kurzen abstehenden Härchen. Die Blätter etwas dicklich, grasgrün oder ins lauchgrüne spielend. Die wurzelständigen in eine Rosette ausgebreitet, aber

bei der völligen Entwickelung der Pflanze meistens nicht mehr vorhanden, nebst den untern Stengelblättern gefiedert. Die Fieder wie bei *Senebiera Coronopus* an der vordern Seite fiederspaltig-eingeschnitten mit linealischen, stumpflichen, zuweilen auch gezähnten Zipfeln. Die weiter folgenden Blätter einfach-fiederspaltig; die obern linealisch-sitzend, stumpflich. Die Blüthentrauben bei der Frucht verlängert, locker, mit einer dünnen fädlichen Spindel. Die Blüthenstielchen sehr fein, bei der Frucht 1½''' lang. Die Blüthen klein, zweimännig. Die Kelchblättchen länglich, gelblich-grün, mit einem weifslichen Rande. Die Blumenblätter fehlend. Die Schötchen oval-rundlich, an der Spitze ausgerandet, die Narbe in der Ausrandung sitzend. Die Samen länglich, hell-röthlichbraun.

Mehrere Schriftsteller führen an, dafs die Pflanze auch mit vier Blumenblättern vorkomme; ich habe sie stets ohne Blumenblätter und stets nur mit zwei Staubgefäfsen gefunden.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Triften um die Dörfer und auf wenig gangbaren Strafsen derselben, in allen Provinzen Deutschlands. Jun. Jul. Aug. ⊙.

1871. Lepidium *latifolium*. *Linne*. Breitblättrige Kresse.

Die Schötchen flaumig, rundlich, seicht ausgerandet, mit einem kurzen Griffel und einer kopfigen Narbe bekrönt; die Blätter ungetheilt, gekerbt-gesägt, die wurzelständigen eyförmig, stumpf, lang-gestielt, die obern aus einer eyförmigen Basis lanzettlich, klein-gesägt, hinten ganzrandig.

Beschreib. DeCand. Gaud. Roth.

Abbild. Fl. Dan. t. 557. Engl. bot. t. 182. Tabernaem. p. 847. f. 2. Camerar. epit. p. 378. 379.

Synon. *Lepidium latifolium* Linn. Sp. pl. 2. p 899. Willd. Sp. pl. 3. 436. DeCand. Syst. nat. 3. p. 548. Prodr. 1. p. 207.

Die Wurzel ist fingersdick, steigt tief in die Erde hinab und ist unterwärts ästig und faserig. Aus ihr kommen, oft fufstief unter der Erde, wagerechte Wurzelläufer, welche von Strecke zu Strecke einen Wurzelast in die Höhe treiben, der in eine neue Pflanze übergeht. Damit kriecht die Wurzel weit und breit umher und ist, wo sie sich einmal angesiedelt hat, schwer auszurotten. Der Stengel ist 1½—3' hoch, stielrund, kahl, weifslich-grün, mit einem sehr feinen bläulichen Dufte angehaucht, oberwärts ästig. Die Aeste sind wieder ästig, und Aeste und Zweige endigen sich nicht nur in kurze Blüthentrauben, sondern sind ihrer ganzen Länge nach in den Winkeln der kleinen Blätter, womit sie bekleidet sind, mit dergleichen besetzt, wodurch eine sehr reichblüthige, aber der kleinen Blüthen wegen doch nicht ansehnliche Rispe entsteht. Die Blätter sind dicklich, etwas lederig, und graugrün, mit einem starken weifslichen Nerven durchzogen. Die wurzelständigen eyförmig, stumpflich, an der Basis zwar abgerundet, aber doch etwas in den langen Blattstiel zugeschweift, am Rande gekerbt-gesägt, auf der untern Seite flaumhaarig. Die stengelständigen kürzergestielt, länglicher-eyförmig, kleiner gekerbt, hinten ganzrandig; die

obersten in eine lange Spitze verschmälert, fast überall ganzrandig; die der blühenden Zweige lanzettlich. Die Blüthen klein in den kleinen Sträuschen, welche die Rispen zusammensetzen, und welche sich bei der Frucht wenig verläugern, fast doldig. Die Stielchen derselben sehr dünn, 1½''' lang. Die Kelchblättchen eyförmig, gelblichgrün, mit einem breiten weifsen Hautrande. Die Blumenblätter weifs, 1''' lang, verkehrt-eyrund, in einen schmalen Nagel verschmälert. Die Schötchen flaumhaarig, die unausgebildeten eyförmig, die ausgebildeten kreisrund, ¾''' lang, am obern Ende mit einem seichten Kerbchen ausgerandet, mit einem sehr kurzen Griffel, aber einer grofsen kopfigen Narbe bekrönt. Ganz reif habe ich dieselben nicht gesehen, und auch die reifen Samen noch nicht beobachtet.

Am Seestrande von Holstein, (Wiggers), in Mecklenburg bei Warnemünde, (Dethard.) an den Salinen bei Dürkheim in der Rheinpfalz! an den Salinen bei Soden häufig, (Flor. der Wett.) An einem sehr verschiedenen Standorte fand Gmelin die Pflanze, nämlich auf den steilen Felsen am Hohenegen bei Engen in Schwaben. Jun. Jul. Aug. ♃.

474. HUTCHINSIA. *Rob. Brown.* Hutchinsie.

Die ungeflügelten zweisamigen Schötchen unterscheiden die vorliegende Gattung von ihren verwandten. Die am nächsten verwandte *Capsella* hat sechs und bis vier und zwanzig und mehr Eychen in einem Fache des Schötchens.

Von der vorliegenden Gattung habe ich *Hutchinsia rotundifolia* R. Brown (*Iberis rotundifolia* Linne) und *Hutchinsia cepeaefolia* DeC. (*Iberis cepeaefolia* Wulfen.) entfernt, die auch wirklich nicht dazu gehören, da sie zu dem von R. Brown und DeCandolle gegebenen Gattungsmerkmahlen gar nicht passen, und vermuthlich ist die ganze Gruppe *Iberidella* bei DeCandolle davon zu sondern. Beide erstgenannte Arten wenigstens, haben bei der ausgebildeten Frucht deutliche Flügel am obern Rande der Schötchen, auch sind die Schötchen ebenfalls ausgerandet und überhaupt gerade so gebildet wie bei *Thlaspi alpinum* und *montanum*, nur sind sie nicht so tief ausgerandet *).

---

*) Es ist wahrhaft jämmerlich, wie schlecht die Cruciferen in den Herbarien besorgt sind. Ich habe wegen einigen Arten mehrere grofse Sammlungen durchgegangen, zusammen wohl dreifsig Exemplare einer solchen Species und mehr vor mir gehabt, aber kein einziges zum Bestimmen taugliches, d. h. keins mit Frucht gefunden. So mag es leicht seyn, dafs R. Brown in allen Herbarien Englands keine *Iberis rotundifolia* mit ausgebildeten Schötchen gesehen hat. Diese Pflanze wird zwar unter denen des Hortus kewensis aufgeführt, aber sie mufs dort keine Frucht getragen haben, sonst hätte sie R. Brown nicht zu seiner Gattung *Hutchinsia* setzen können. Auch der berühmte DeCandolle, welchem so viele Hülfsmittel zu Gebote stehen, hat von dieser Pflanze keine ausgebildete Frucht gesehen, sonst würde er nicht haben sagen können: *silicula elliptica*, *oblonga*, *utrinque acuminata*, von einer Pflanze, deren Schötchen nach oben breiter und am Ende sehr stumpf, oder auch verkehrt-herzförmig und deutlich geflügelt sind.

Das Gattungskennzeichen bei DeCandolle System. 2. p. 385: *silicula apice acuta aut truncata*, *utrinque integra*, *valvis apteris* kommt ihnen deswegen nicht zu: diese Arten gehören zu *Thlaspi*, wohin sie auch Gaudin sehr richtig setzte und nicht zu *Hatchinsia*.

Dagegen bilden *Hutchinsia alpina*, *brevifolia*, *petraea* und *procumbens*, von welchen eigentlich die Kennzeichen der Schötchen genommen sind, während die des Keimes von *H. rotundifolia* entlehnt wurden, eine sehr natürliche Gruppe, die sich durch die oben angegebenen Kennzeichen und sogar durch den Keim von *Thlaspi* und *Iberis* unterscheidet und wozu man noch als fünfte Art *Capsella Bursa pastoris* bringen müſste, die sich nur durch ein nach oben hin breiteres und deutlicher ausgerandetes Schötchen unterscheidet. Der Keim nämlich ist bei allen diesen Arten rückenwurzelig, nur bei *H. petraea* wird er dadurch verschoben-rückenwurzelig, daſs der eine Samenlappen schmäler ist als der andere und daſs das Würzelchen sich neben den schmälern Samenlappen legt, wenigstens fand ich es so an den Samen, welche ich untersuchte. Allein ich halte es doch für besser, die nun einmal allgemein angenommene Gattung *Capsella* beizubehalten, ungeachtet man sie nach der Analogie der Arten der verwandten Gattung *Thlaspi*, die ebenfalls viele, bei einer Art aber nur zwei Eychen in einem Fache tragen, könnte eingehen lassen. Man muſs sie nämlich durch ein reichsamiges Schötchen von *Hutchinsia* unterscheiden, auch muſs man damit nach Meyers Vorgange in der Flora altaica *Hutchinsia procumbens* verbinden, wozu denn noch eine neue Art aus dem südlichen Tyrol hinzukommt.

Die von dem erwähnten berühmten Schriftsteller in der Flora altaica aufgestellte Gattung *Smelowskia* scheint mit *Hutchinsia* sehr nahe verwandt, da ich jedoch die dort aufgezählten Arten noch nicht gesehen habe, so bin ich nicht im Stande, darüber etwas näheres anzugeben.

1872. Hutchinsia *alpina*. *Rob. Brown*. Alpen-Hutchinsie.

Die Blätter gefiedert; der Stengel einfach, nackt; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch; die Schötchen länglich, an beiden Enden spitz, mit einem kurzen Griffel bekrönt.

Beschreib. Jacquin. Gaudin. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 137. Crantz austr. t. 1. f. 3. Sturm h. 20.

Synon. *Hutchinsia alpina* R. Brown im hort. kew. ed. 2. p. 82. DeC. Syst. 2. p. 389. Prodr. 1. p. 178. — *Lepidium alpinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 898. *L. Halleri* Crantz fasc. 1. p. 8. — *Noccaea alpina* Rchb. Fl. exc. p. 663. — *Draba Nasturtiolum* Scop. Carn. 2. p. 8. *D. alpina* Baumg. trans. 2. p. 232, nicht Linnes.

Die vorliegende Art macht sich durch ihre schönen weiſsen Blüthen kenntlich, die zwar so groſs eben nicht sind, aber ein schönes Sträuschen bilden, da immer eine Menge zugleich aufgeblühet sind. Die Wurzel ist lang, spindelig, schlank, am Ende ästig-faserig und wird zuletzt vielköpfig. Die Wurzelköpfe bilden mit ihren rosettig-

ausgebreiteten Blättern ein Polster, doch verlängert sich zuweilen einer oder der andere Wurzelkopf in einen abwechselnd mit Blättern besetzten, jedoch nicht langen Stengel oder vielmehr Stämmchen, auf welchem sich erst der bei der vorliegenden Art blattlose Stengel (Schaft) erhebt. Letzterer ist einfach, aufrecht oder aufstrebend, 1 — 2″ lang und nebst den Blattstielen mehr oder weniger mit sehr kurzen Sternhärchen bestreut, gleichsam fein-mehlig. Die Blätter sind gefiedert, gestielt, grasgrün, kahl, etwas dicklich von Substanz; sie bestehen aus 5 — 7, seltner aus 9 Blättchen, die untersten der Rosette sind jedoch nur dreizählig oder auch ungetheilt. Die Blättchen sind 1 — 2‴ lang, elliptisch, stumpf oder spitzlich, stets aber mit einem kleinen Spitzchen am Ende versehen. Die Blüthen bilden an dem Ende des Schaftes eine konvexe Dolde, die sich dadurch besonders reich ausnimmt, weil zu gleicher Zeit viele Blüthen geöffnet sind. Die Kelchblättchen stehen weit ab, sind oval und weifslich berandet. Die Blume ist milchweifs. Die Blumenblätter sind verkehrt-eyförmig, stumpf, und verschmälern sich in einem an der Basis dünnen Nagel. Die Schötchen sind länglich, an beiden Enden verschmälert und spitz mit einem deutlichen, wiewohl sehr kurzen Griffel bekrönt, die Klappen auf dem Rücken mit einem Kiele durchzogen, aber nicht geflügelt. In jedem Fache zwei längliche hellbraune Samen. Die Samenlappen aufeinander liegend und flach. Die Blüthenstielchen bemerklich länger als das Schötchen.

Auf nassen Stellen im Gerölle der Kalkalpen, am kiesigen Ufer der Alpenbäche, mit welchen die Pflanze bis in die Ebenen hinabzieht. Sie wächst z. B. nicht selten im Beete der Isar bei München, (Zuccarini) Sie kommt ferner bei Möskirch im Donauthal vor, (Gmelin.) April, Mai, auf höhern Alpen bis Aug. ♃.

1873. Hutchinsia *brevicaulis*. *Hoppe*. Kurzstengelige Hutchinsie.

Die Blätter gefiedert; der Stengel einfach, nackt; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch. Die Schötchen länglich-verkekrt-eyförmig, stumpf; die Narbe sitzend.

Synon. *Lepidium brevicaule* Hoppe in der bot. Zeitung 10. 2. p. 561. und *Hutchinsia brevicaulis* in Mittheilungen. — *Noccaea brevicaulis* Reichenb. Fl. germ. exc. p. 663.

Die vorliegende Pflanze ist der vorhergehenden sehr ähnlich, aber nach der Beobachtung meines Freundes Hoppe eine standhaft verschiedene Species, sie ist niedriger, ihre Schötchen sind länglich-verkehrt-eyförmig, im vollkommen entwickelten Zustande am obern Ende abgerundet-stumpf und mit der sitzenden Narbe bekrönt. Die Blüthenstielchen sind oft nur so lang als das Schötchen. Dafs die Scheidewand schmäler sey, finde ich nicht.

Auf Kies und Gerölle der höhern Granitalpen in Kärnthen, auf der Pasterze, Leiter und Gamsgrube bei Heiligenblut, (Hoppe!) auf dem Nafsfelde! im Salzburgischen, auf den Schlehern in Tyrol, (Eschweiler!) Jul. Aug. ♃.

1874. **Hutchinsia** ***petraea.*** ***Rob. Brown.*** **Stein-Hutchinsie.**

Die Blätter gefiedert; die Stengel ästig, beblättert; die Blumenblätter etwas länger als der Kelch; die Schötchen elliptisch, stumpf.

Beschreib. Wallroth. Jacquin. Smith. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. t. 131. Engl. bot. t. 111. Crantz austr. t. 2. f. 4. 5.

Synon. *Hutchinsia petraea* Brown hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 82. DeC. Syst. 2. p. 389. Prodr 1. p. 178. — *Lepidium petraeum* Linn. Sp. pl. 2. p. 899. Willd. Sp pl. 3. p. 434. *L. Linnaei* Crantz. austr. p. 9. — *Teesdalia petraea* Reichenb. Fl. g. excurs. p. 659.

Die vorliegende Pflanze hat auf den ersten Blick wohl Aehnlichkeit mit *Hutchinsia alpina*, ist aber viel dünner und feiner, und läfst sich auf der Stelle durch den mit Blättern besetzten Stengel und die kleinen Blüthen unterscheiden.

Die Wurzel ist spindelig, aber dünn, von der Dicke eines Bindfadens, bei kleinen Exemplaren von der Dicke eines Zwirnfadens, sie treibt einen ebenfalls dünnen, 1 bis 3″ hohen, aufrechten Stengel, welcher unterwärts in einige Aeste getheilt oder an gröfsern Exemplaren bis oben hin ästig ist und auf der Wurzelkrone zahlreiche, aufstrebende, zum Theil wieder ästige Nebenstengel treibt, welche ziemlich gleiche Höhe erreichen. Die Stengel sind stielrund, bräunlich angelaufen und nebst den Blüthenstielchen mit einem sehr kurzen Flaume bestreut. Die Blätter sind gefiedert, kahl, dicklich von Substanz, die wurzelständigen gestielt, aus 13 — 19 Blättchen zusammengesetzt. Die Blättchen elliptisch, kurz-zugespitzt, an der Basis in ein Stielchen verschmälert. Die stengelständigen Blätter sind kürzer-gestielt, aus wenigen Blättchen zusammengesetzt, und die obersten derselben sitzend und mit lanzettlichen Blättchen versehen. Die Blüthensträuschen vielblüthig, aber wegen den kleinen Blüthen unansehnlich, befinden sich am Ende des Stengels und aller Aeste, und verlängern sich zuletzt in lockere Trauben. Die Kelchblättchen sind abstehend, eyförmig, stumpf, gewöhnlich violett gefärbt mit einem weifslichen Hautrande, etwas flaumhaarig. Die Blumenblätter weifs, keilförmig, oder schmal-verkehrteyförmig, stumpf, etwas länger als der Kelch, aber doch kaum eine halbe Linie lang. Die Schötchen elliptisch, mit der fast sitzenden Narbe bekrönt, auf sehr dünnen Stielchen befindlich, welche fast dreimal so lang sind; sie tragen in jedem Fache zwei hellbraune Samen. Die Samenlappen sind zwar nebeneinander liegend, aber doch so, dafs der eine etwas schmäler ist als der andere, und neben sich das Würzelchen aufnimmt. Der Keim ist demnach verschoben-rückenwurzelig.

Reichenbach setzt in der Flor. g. excurs. p. 659. die *Hutchinsia petraea* unter die Gattung *Teesdalia*, welche sich durch ein blumenblattartiges Anhängsel an der Basis der gröfsern Staubgefäfse auszeichnet. Ich fand jedoch bei allen Exemplaren der *Hutchinsia petraea*, welche ich untersuchte, keine Spur eines solchen Anhängsels. Auch Hartman bringt in der Scandinaviens Flora ed. 2. p. 175. die *H. petraea* zur Gattung *Teesdalia*, unterscheidet aber die Gattung von *Thlaspi*

durch die zweisamigen Fächer der Kapsel, indem er auf die Staubgefäfse keine Rücksicht nimmt. Allein nach dieser Umgränzung der Gattung müfste man auch *Thlaspi montanum* zu *Teesdalia* bringen. Die *H. petraea* ist übrigens eines der Geschöpfe, welches in unsere systematische Eintheilung nirgends recht passen will, steht jedoch bei der Gattung *Hutchinsia* nach meiner Ansicht noch am passendsten, und wenn man die Gattung durch ungeflügelte, aufspringende, von der Seite zusammengedrückte Schötchen, welche in jedem Fache zwei Eychen tragen, charakterisirt, so bedarf man des Unterschiedes der Samenlappen gar nicht, und *H. petraea* pafst vollkommen dazu.

Auf Felsen und in Ritzen derselben und auf sehr dürren sonnigen Hügeln und Bergen im Kalkboden. Im Littorale, (Biasoletto!) in Oestreich, (Jacquin;) Salzburg, (Mielichhofer;) in Thüringen bei Bibra, Steigerthal und Ansleben, (Wallroth!) bei Aschersleben, (Hornung, Kützing!) in der Rheinpfalz bei Callstadt! April. Mai. ☉.

475. CAPSELLA. *Ventenat.* Hirtentäschel.

Capsella steht der Gattung *Hutchinsia* am nächsten und unterscheidet sich von ihr nur durch ein reichsamiges Schötchen. Der Keim ist wie bei dieser Gattung rückenwurzelig und nicht seitenwurzelig, wie er früher beschrieben wurde. Von *Thlaspi* unterscheidet sie sich durch den Mangel des Flügels am vordern Rande des Schötchens und durch den rückenwurzeligen Keim; von *Lepidium* durch die vielsamigen Fächer; von *Iberis* durch dasselbe Merkmal, durch den Mangel des flügeligen Randes am Schötchen und durch gleiche Blumenblätter; von *Teesdalia* und *Aethionema* durch Staubgefäfse, welche weder ein Anhängsel an der Basis, noch einen Zahn an der Spitze haben. Dafs man die Gattung *Capsella* mit *Hutchinsia* verbinden könne, habe ich oben bemerkt.

1875. Capsella *Bursa pastoris.* *Mönch.* Gemeines Hirtentäschel.

Die Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig, die Zipfel eyförmig-dreieckig, spitz, etwas gezähnt, die obern ungetheilt; die Schötchen dreieckig-verkehrt-herzförmig.

Abbild. Lam. Illustr. t. 557. f. 2. Fl. dan. t. 729. Engl. bot. t. 1485. Tabernaem. p. 512. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Capsella Bursa pastoris* Mönch. Meth. p. 271. DeCand. Syst. 2. p. 383. Prodr. 1. p. 177. — *Thlaspi Bursa-pastoris* Linn. Sp. pl. 2. p. 903. Willd. Sp. pl. 3. p. 447. — *Iberis Bursa pastoris* Crantz. austr. p. 20. — *Nasturtium Bursa pastoris* Roth Tent. Fl. Germ. 1. p. 281. 2. 2. p. 96. — *Rodschiedia Bursa pastoris* Fl. der Wett. 2. p. 435.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, aber lang und mit vielen Zäserchen besetzt, sie treibt einen aufrechten Hauptstengel und gewöhnlich noch mehrere Nebenstengel, welche von unten an in wenige, aber bei der Frucht sehr lange Aeste getheilt sind, und Aeste und Nebenstengel

stehen weit ab. Die ganze Pflanze ist grasgrün, unterwärts mit zerstreuten, abstehenden, einfachen oder gabeligen Härchen bewachsen, oberwärts kahl. Die Stengel stielrund, schwach-gerieft. Die Wurzelblätter im Umrisse lanzettlich, in einen Blattstiel verschmälert, tief-fiederspaltig, mit eyförmig-dreieckigen, oder lanzettlichen, spitzen Zipfeln, welche besonders an ihrem vordern Rande stärker oder schwächer gezähnt erscheinen. An magern Exemplaren sind diese Blätter weniger eingeschnitten oder auch ganz. Die stengelständigen sind sitzend, pfeilförmig-lanzettlich, gröber oder feiner gezähnt, die obersten sind ganzrandig. Die Trauben sind reichblüthig, zuletzt sehr verlängert und locker, die Blüthensträuschen aber unansehnlich. Die Blüthen klein. Die Kelchblättchen oval, breit-randhäutig, kahl, etwas geöffnet. Die Blumenblätter weiſs, ein Drittel länger als der Kelch, verkehrt-eyförmig, keilig in den Nagel verlaufend. Die Schötchen enthalten 20 — 24 Samen, stehen auf langen feinen Blüthenstielen weit ab, sind flach, umgekehrt-dreieckig, seicht ausgerandet und nicht geflügelt; die Höhle der Fächer nämlich geht bis an den Rand.

Die sehr wechselnden Blätter habe ich in der Beschreibung gedacht man kann daraus Varietäten festsetzen:

α. *integrifolia*, die Blüthen normal, die Blätter sämmtlich ganzrandig, findet sich nur an kleinern Exemplaren. DeCand. Syst. 2. p. 384. var. γ.

β. *sinuata*, die Blüthen normal, die Blätter buchtig-gezähnt;

γ. *pinnatifida*, die Blüthen normal, die Blätter fiederspaltig, wenn die Zipfel dieser fiederspaltigen Blätter an der vordern Seite eingeschnitten-gezähnt sind, so entsteht die var. δ. *coronopifolia* DeCand. a. a. O.

Merkwürdig ist eine in manchen Jahren vorkommende Varietas

ε. *apetala*, die blumenblattlose, welche dadurch entsteht, daſs sich die Blumenblätter in Staubgefäſse verwandelt haben. Die Blüthen sind deswegen zehenmännig, aber man findet auch Exemplare, an welchen nur ein und das andere Blumenblatt sich auf diese Weise umgestaltet hat. Vergl. v. Schlechtend. Fl. berol. p. 345, aus welcher ich die vorstehenden Varietäten entnommen habe.

Auf Wegen, Straſsen, an Fluſsufern, auf Sandfeldern, in lichten Waldungen und auf kultivirten Boden überall. Blühet, wenn es nicht friert, das ganze Jahr hindurch. ⊙.

1876. Capsella *elliptica*. *C. A. Meyer*. Elliptisches Hirtentäschel.

Die Blätter tief-fiederspaltig, die Zipfel ganzrandig, lanzettlich oder elliptisch, der endständige gröſser, die obern Blätter meistens ungetheilt; die Trauben verlängert; reichblüthig; die Schötchen oval oder länglich, stumpf oder etwas gestutzt.

Beschreib. DeCand. Wallroth. Gaudin.

Abbild. Wallroth. Sched. t. 3.

Synon. *Capsella elliptica* Meyer in der Fl. altaic. 3. p. 199. — *Hutchinsia procumbens* Desv. Journ. 3. p. 168. DeCand. Syst. 2. p. 390. Prodr. 1. p. 178. — *Lepidium procumbens* Linn. Sp. pl. 2. p. 898.

Willd. Sp. pl. 3. p. 432. *L. pusillum* var. *α* Lam. Fl. fr. 2. p. 468. — *Thlaspi procumbens* Wallr. Sched. crit. 1. p. 349. Roth Man. 2. p. 914. — *Noccaea procumbens* Reichenb. Fl. g. excurs. p. 663.

Die *Capsella elliptica* hat einige Aehnlichkeit mit der *Hatchinsia petraea*, sie ist ein eben so schmächtiges Pflänzchen, doch gibt es auch ziemlich grofse Exemplare, welche fast den Habitus von *Capsella Bursa pastoris* haben. Von jener unterscheidet sie sich leicht durch die vielsamigen Fächer der Schötchen, von *Capsella Bursa pastoris* durch die Gestalt der letztern, durch die Blattform und dadurch, dafs sie gewöhnlich ein feines Pflänzchen mit dünnen fädlichen Stengeln darstellt.

Die Wurzel ist dünn, ästig, aber mit vielen feinen Zäserchen besetzt. Der Stengel ist dünn, 3 — 6 — 9″ lang, kahl wie die ganze Pflanze, an kleinen Exemplaren aufrecht, aber doch unten in einige Aeste, an gröfsern gleich über der Wurzel in viele Nebenstengel getheilt, welche sich nach allen Seiten ausbreiten und aus einer niederliegenden Basis aufstreben, zuweilen liegt, wenigstens bei den kultivirten Pflanzen der ganze Stengel nieder. Die Blätter sind grasgrün, etwas dicklich von Substanz, gestielt, gefiedert, mit zwei, drei Paar elliptischen oder lanzettlichen, stumpfen oder spitzen Fiedern, von welchem die Endständige auffallend gröfser oder länger ist; oder die Blätter sind nur fiederspaltig mit nach vorne verbreiterter Mittelrippe, in beiden Fällen also etwas leyerförmig; oder sie sind ganz, länglich, nach vorne breiter, hinten in den Blattstiel verschmälert und nur die untern mit einem oder dem andern vorspringenden Zahne versehen; die obern lanzettlich und auch wohl spitzlich. Die Blüthensträuschen unansehnlich, aber nach völliger Entwickelung aus 15 — 20, bei grofsen Exemplaren aus 40 — 50 Blüthen zusammengesetzt, zuletzt eine lange lockere Traube darstellend. Die Blüthen klein, wie bei *Hatchinsia petraea*. Die Blumenblätter keilförmig, stumpf, etwas länger als der Kelch. Die Schötchen oval oder länglich, am obern Ende stumpf, oder mit einer sehr seichten Bucht gestutzt und mit der sitzenden Narbe bekrönt. Die Samen klein, hellbraun, 6 — 12 in jedem Fache. Die Samenlappen aufeinander liegend. Der Keim rückenwurzelig.

Die Pflanze varirt mit lauter gefiederten Blättern und

β mit gefiederten Blättern am untern Theile des Stengels und lanzettlichen ungetheilten, oder nur mit einem und dem andern Zahne versehenen am obern Theile desselben, und

γ mit lauter ungetheilten oder nur am untern Theile des Stengels mit einem oder zwei vorspringenden Zähnen versehenen Blättern. Letztere bildet die Varietas *γ integrifolia* bei DeCand. Syst. 2. p. 391. Die Var. *β* dieses Schriftstellers mit ziemlich aufrechtem Stengel ist eigentlich keine Varietät, sondern eine Eigenschaft kleiner Exemplare.

Auf feuchten Triften, deren Feuchtigkeit salzhaltig ist, in Thüringen zwischen Naumburg und Anslebem (Wallroth!) an den Salinen bei Frankenhausen, (Hornung) bei Bernburg und Stafsfurth, (John!) Mai. ⊙.

1877. Capsella *pauciflora*. *Koch*. Armblüthiges Hirtentäschel.

Die Blätter ganzrandig, länglich, in den Blattstiel verschmälert, die untersten dreispaltig-leyerförmig, die obersten lanzettlich; die

Trauben drei bis vierblüthig, fast doltig; die Schötchen rundlich, stumpf oder etwas gestutzt.

Die vorliegende Art ist der Varietät der vorhergehenden mit ganzen Blättern sehr ähnlich, allein durch die kurzen, nur drei- und vierblüthigen Trauben, deren Spindel viel feiner und deren Blüthenstielchen bei der Frucht länger sind und beinahe gleichhoch stehen, durch den sehr ästigen Stengel, dessen feine Aeste sich gabelspaltig theilen, an welchen die kurzen armblüthigen Trauben dem Blatte gegenständig fast von unten an befindlich sind, und durch die breiten, kurzen, rundlichen Schötchen auf der Stelle zu erkennen. Die Samenlappen sind wie bei der vorhergehenden Art aufeinander liegend.

Die Pflanze wächst am Udai im Fassathal im südlichen Tyrol, wo sie von Elsmann! entdeckt wurde. Sie ist höchstwahrscheinlich. ⊙. Die Blüthezeit hat der Entdecker nicht angemerkt.

476. THLASPI. *Linne.* Täschelkraut.

Die Staubgefäfse zahnlos. Die Blumenblätter gleich oder fast gleich. Die Schötchen nach vorne flügelrandig, meistens mit einer deutlichen Kerbe ausgerandet, und wie bei den drei vorhergehenden und den drei folgenden Gattungen von der Seite zusammengedrückt. Die Fächer des Fruchtknotens mit zwei oder vielen Eychen, von welchen jedoch öfters einige fehlschlagen, in welchem Falle man aber die Samenstränge vorfindet. Der Keim seitenwurzelig. Dies sind die Merkmale, woran wir *Thlaspi* erkennen. Es unterscheidet sich demnach von *Teesdalia* und *Aethionema* durch zahnlose Staubgefäfse; von *Iberis* und *Lepidium* durch mehrere Samen in einem Fache, von jener noch durch gleiche oder doch weniger ungleiche Blumenblätter, von diesem durch die Lage der Samenlappen; von *Hutchinsia* und *Capsella* durch diese Lage der Samenlappen und durch vorne flügelrandige Schötchen.

1878. Thlaspi *arvense.* Linne. Acker-Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter länglich, mit pfeilförmiger Basis sitzend; die Fächer des Fruchtknotens mit vielen Eychen; der Stengel oberwärts ästig; die Samen bogig-runzelig.

Beschreib. Roth. Pollich. Gmel. v. Schlechtend.

Abbild. Lam. Illustr. t. 755. f. 1. Fl. Dan. t. 793. Engl. bot. t. 1659. Tabernaem. p. 849. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Thlaspi arvense* Linn. Sp. pl. 2. p. 901. Willd. Sp. pl. 3. 442. DeCand. Syst. 2. p. 376. Prodr. 1. p. 175. *T. baicalense* DeCand. Syst. 2. p. 376. Prodr. 1. p. 175.

Die vorliegende Art unterscheidet sich von allen der Gattung durch die grofsen kreisrunden Schötchen auf den ersten Blick.

Die Wurzel ist spindelig, ästig-faserig, weifslich. Der Stengel aufrecht, gerieft, etwas kantig, ½—1′ hoch, nach oben hin mit

einigen Aesten versehen, an der Basis mit keiner Rosette von Blättern umgeben. Die Blätter grasgrün, dicklich, etwas saftig, kahl wie die ganze Pflanze; die wenigen wurzelständigen verkehrt-eyförmig, ganzrandig in den Blattstiel verschmälert, bei der blühenden Pflanze oft vertrocknet; die stengelständigen abwechselnd, länglich, gezähnt, die untern derselben ebenfalls in einen Stiel verschmälert, die übrigen sitzend, mit pfeilförmiger Basis den Stengel umfassend; alle am vordern Ende ganzrandig und stumpf, nur die obersten sind spitz. Die Blüthensträuschen etwas locker, zuletzt in lange Trauben übergehend. Die Blüthenstielchen fädlich, bei der Frucht 4—5''' lang. Die Kelchblättchen oval, weifslich-berandet. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, $1\frac{1}{4}$''' lang, weifs, länglich-verkehrt-eyförmig, sehr stumpf oder gestutzt, kurz benagelt. Die Schötchen grofs, rund-verkehrt-herzförmig, beinahe kreisrund, und fast $\frac{1}{2}$'' lang, tiefausgerandet, mit einer linealischen schmalen Bucht, welche vielmal länger als der kurze Griffel ist, 10—12 samig. Der die Fächer umgebende Flügel sehr breit. Die Samen rostbraun, eyförmig, mit gebogenen, fein gekerbten Riefen zierlich belegt.

Auf Aeckern, in Gärten und auf bebauetem Felde überhaupt, an Wegen und auf Schutthaufen. Mai bis in den Herbst. ⊙.

Anm. Das *Thlaspi baicalense* der botanischen Gärten ist von *T. arvense* gar nicht verschieden. Nach der Flora altaica 3. p. 94. ist es eine Varietät mit Blüthenstielchen, welche kürzer als die Schötchen sind und mit an der Basis etwas herzförmigen Schötchen. Aber es wird dabei bemerkt, dafs diese Pflanze nichts als eine Abart von *Thlaspi arvense* sey, und dafs sie sich bei der Kultur nicht gleich bleibe.

1879. THLASPI *alliaceum*. Linne. Knoblauchduftiges Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter länglich, mit pfeilförmiger Basis sitzend; die Fächer des Fruchtknotens mit vielen Eychen; der Stengel oberwärts-ästig; die Samen grübig-netzig.

Beschreib. Jacquin misc. 2. p. 330.

Abbild. Jacq. Icon. rar. t. 121. Reichenb. Icon. fig. 1058. ein einfaches nicht ästiges Exemplar.

Synon. *Thlaspi alliaceum* Linn. Sp. pl. 2. p. 901. Willd. Sp. pl. 3. p. 443. DeCand. Syst. 2. p. 377. Prodr. 1. p. 176.

Die vorliegende Art gleicht hinsichtlich der Blätter am meisten dem *Thlaspi arvense*, in den Trauben jedoch mehr dem *Thlaspi perfoliatum*, ist aber nicht graugrün und unterscheidet sich sowohl von diesen beiden Arten als von allen der Gattung durch einen starken Knoblauchsgeruch und die mit vertieften Punkten dicht besetzten Samen. Die Wurzel und der schlanke $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$' hohe Stengel sind wie bei *Th. perfoliatum*, nur meistens viel stärker. Die Blätter sind grasgrün: die wurzelständigen aufrecht, nicht auf die Erde angedrückt, langgestielt, verkehrt-eyförmig oder rundlich, geschweift, oder auch an der Basis gezähnt, stumpf, nach hinten aber mehr oder weniger in den Blattstiel zugeschweift; die stengelständigen sind länglich, an der Basis

pfeilförmig, mit spitzen, gerade hinterwärts gerichteten Oehrchen, ganzrandig oder geschweift-gezähnt; die untern derselben sind nach vorne etwas breiter und stumpf, die obersten spitz. Die Blüthentrauben am Ende des Stengels und der Aeste sind locker, zuletzt sehr verlängert. Die Blüthenstielchen bei der Frucht wagerecht-abstehend, dünn und schlank, 4‴ lang. Die Blüthen klein, wie bei *Thlaspi perfoliatum.* Die Kelchblättchen länglich, stumpf, weifslich berandet. Die Blumenblätter weifs, ein wenig länger als die Kelchblättchen, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet. Die Kölbchen gelb. Die Schötchen fast 3‴ lang, rundlich-verkehrt-eyförmig, auf beiden Seiten konvex, vorzüglich auf der untern, jedoch mit einem etwas aufwärts gebogenen Flügelrande umgeben. Der Griffel ist sehr kurz, er erreicht nicht die halbe Länge der Ausrandung. In jedem Fache des Schötchens befinden sich vier Eychen, welche aber gewöhnlich nicht alle zur Reife kommen. Die Samen sind oval und dicht mit vertieften Punkten, jedoch reihenweise besetzt, so dafs sie unter dem Glase grübig-netzig erscheinen.

Auf Aeckern im Salzburgischen: bei Salzburg, Mondsee, Thalgau häufig, (Hoppe, Funk!) bei Berchtesgaden, (v. Spitzl.) Ferner im Friaul, (Host.) in Holstein, (Nolte.) Ficinus führt die Pflanze auch bei Dresden auf, aber Reichenbach erwähnt davon nichts. Mai. Jun. ☉.

1880. Thlaspi *perfoliatum.* *Linne.* Durchwachsenes Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter herzförmig, sitzend; die Fächer des Fruchtknotens mit vier Eychen; der Stengel ästig; die Samen glatt.

Beschreib. Pollich. Wimm. u. Grab. Jacquin.

Abbild. Jacq. austr. t. 337. Engl. bot. 2354. Column. ecphras. p. 276. die Figur rechter Hand. Tabernaem. p 581. f. 3. — Ein schmächtiges einfaches Exemplar als *Thlaspi alpestre* bei Gmel. Fl. bad. 3. t. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9. Fl. g. exs. n. 362.

Synon. *Thlaspi perfoliatum* Linne. Sp. pl. 2. p. 902. Willd. Sp. pl. 3. p. 446. DeCand Syst. 2. p. 378. Prodr. 1. p. 176. *T. perfoliatum* und *T. alpestre* Gmel. bad. 3. p. 28. u. 29.

Die schlanke Wurzel, welche als eine jährige keine Wurzelköpfe hat, der Stengel, welcher aus allen Blattwinkeln beblätterte Aeste hervortreibt (nur kleine Exemplare haben kleine Aeste,) und die kleinen Blüthen, welche nicht gröfser sind als die von *Capsella.* so wie der sehr kurze Griffel unterscheiden die gegenwärtige Art von allen folgenden, denen sie übrigens ähnlich ist.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, an dem Ende ästig-faserig, weifslich. Sie treibt einen 3—6″ hohen und höhern, aufrechten oder aus einer gebogenen Basis aufstrebenden Stengel, welcher am Grunde von einer Blätterrosette umgeben, sodann mit wechselständigen Blättern bekleidet, und von unten an ästig, an kleinen Exemplaren jedoch auch einfach, übrigens stielrund und schwach gerieft ist. Die Blätter sind ein

wenig fleischig, kahl und blaugrün wie die ganze Pflanze, klein-, etwas entfernt-gezähnelt, zuweilen auch ganzrandig: die wurzelständigen auf die Erde ausgebreitet, eyförmig oder rundlich, stumpf, in einen ziemlich langen Blattstiel verlaufend, auf der untern Seite oft purpurroth gefärbt; die stengelständigen sitzend, mit stark hervorspringenden Oehrchen den Stengel umfassend, länglich-eyförmig, spitz. Der Stengel und die Aeste in Blüthensträuschen endigend, welche in lange und zuletzt lockere Trauben übergehen. Die Blüthenstiele fädlich, bei der Frucht 2—3''' lang und wagerecht. Die Blüthen klein. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, weifslich-berandet, an der Spitze gewöhnlich violett. Die Blumenblätter 1—$\frac{1}{2}$''' lang, noch einmahl solang als der Kelch. Die Kölbchen gelb. Die Schötchen verkehrt-herzförmig, tief- aber mit einer breiten Bucht ausgerandet und nach vorne hin breit-geflügelt, auf der untern Seite konvex, auf der obern konkav, mit 8 Eychen. Der Griffel sehr kurz, viel kürzer als die Ausrandung. Die Samen hellbraun, eyförmig, glatt.

Schon bei der aufgeblühten Pflanze sind die Wurzelblätter meistens völlig vertrocknet und sogleich nach dem Ausstreuen der Samen verschwindet das ganze Gewächs und keine Spur bleibt davon übrig. Alle folgenden Arten lassen einen Rasen von frischen Blättern zurück, aus welchem im folgenden Jahre von neuem Stengel empor schiefsen.

Kleine schmächtige Exemplare hat Gmelin in der Flora badensis 3. p. 29. als *Thlaspi alpestre* beschrieben.

Auf Aeckern und kultivirtem Lande in Kalk- und Lehmboden. April. Mai. ⊙.

1881. Thlaspi *alpestre*. *Linn.* Felsen-Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter herzförmig, sitzend; die Wurzel vielköpfig, die Köpfe kurz, rasenartig zusammengedrängt; die Stengel einfach; der Fruchtknoten mit acht bis sechzehn Eychen; die Schötchen dreieckig-verkehrt-herzförmig, nach der Basis verschmälert; der Flügel vorne von der Breite der Höhle des Faches, die Bucht der Ausrandung weit, den achten Theil so lang als das Schötchen.

Beschreib. Gaudin. DeCand. Koch in der Sylloge. 1. p. 20. Pollich. Leers.

Abbild. Engl. bot. t. 81.

Getr. Samml. Fl. g. exs. nr. 363.

Synon. *Thlaspi alpestre* Linn. Sp. pl. 2. p. 903. Willd. Sp. pl. 3. p. 447. DeCand. Syst. 2. p. 380. Prodr. 1. p. 176. *T. coerulescens* Presl. Cech. p. 133. *T. montanum* Poll. palat. 2. p. 213. Leers. herb. p. 145.

Die vorliegende Art ist dem *Thlaspi montanum* und *alpinum* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch ohne Schwierigkeit von beiden durch die kurzen Wurzelköpfe, welche, wenn ihrer mehrere vorhanden sind, einen dichten Rasen bilden, auffallend aber durch die kleinern Blüthen und die schwarz-purpurfarbigen Antheren. Die Blüthen sind um die Hälfte kleiner als an *Thlaspi montanum*, die Staubgefäfse aber verhält-

nifsmäfsig länger, sie sind meistens etwas länger als die Blumenblätter, selten kürzer. Die Antheren sind bei dem Aufbrechen der Blüthe gelb, werden aber sehr bald purpurroth und nach dem Aufspringen fast schwarz. Auch an den Schötchen finden sich Unterschiede. Diese nämlich sind verkehrt-herzförmig und nach der Basis keilförmig verschmälert und haben 4—8 Eychen in jedem Fache, wie bei *Th. alpinum*; es kommen nicht selten zwölf Samen zur Reife, aber die Schötchen sind vorne breiter und der Flügel ist vorne so breit, wie die Höhle des Faches. Der Griffel ist beträchtlich kürzer, er ist nur so lang als die Lappen der Ausrandung. Von *Th. montanum* unterscheidet sich das *Th. alpestre* noch weiter ausser den oben angegebenen Kennzeichen durch die bemerkte Gestalt der Schötchen; bei jenem, dem *Thlaspi montanum*, sind sie rundlich-verkehrt-herzförmig, an der Basis abgerundet und von zwei Eychen, die sich in der Regel in jedem Fache des Fruchtknotens finden. kommt gewöhnlich nur eins zur Reife, auch ist der Griffel bedeutend länger. — *Thlaspi praecox* stimmt in den in einen Rasen zusammen gedrängten Wurzelköpfen überein, aber die Staubgefäfse sind kürzer, die Kölbchen gelb, die Schötchen sind gröfser, viel tiefer ausgerandet, wie unter dieser Art weiter angezeigt ist.

Auf steinigen, felsigen Bergen und in Felsenritzen, in der Rheinpfalz auf dem Donnersberg und bei Niederalben! bei Herborn, (Leers) bei Achen, (Lejeune.) in der Gegend von Hornburg, Sittichenbach, (Spreng.) bei Dresden, (Ficinus.) in Böhmen, (Presl.) dafs die Badischen Standorte zu *Thl. perfoliatum* gehören ist oben angegeben. April. Mai. ♃.

1882. Thlaspi *praecox*. *Wulfen*. Frühblühendes Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter länglich-herzförmig, sitzend; die Wurzel vielköpfig, die Köpfe kurz, rasenartig zusammengedrängt; die Stengel einfach; die Fruchtknoten mit acht bis zehen Eychen; die Schötchen verkehrt-herzförmig, nach der Basis verschmälert, der Flügel vorne so breit als die Höhle des Faches; die Bucht der Ausrandung eng, den vierten Theil so lang als das Schötchen.

Beschreib. u. Abbild. Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 124. t. 9. Koch in der Sylloge.

Synon. *Thlaspi praecox* Wulfen. a. a. O. Koch in der Sylloge pl. rar. 1. p. 28 *T. montanum* β *praecox* Willd. Sp. pl. 3. p. 445. DeC. Syst. 2. p. 380. *T. montanum* Scop. Carn. 2 p. 18.

Willdenow und DeCandolle verbinden das *Thlaspi praecox* als Varietät mit *T. montanum*, von welchem es sich durch die Gestalt der Schötchen und die Zahl der Eychen in jedem Fache sehr leicht unterscheiden läfst.

Es hat die Wurzel und die rasenartig zusammengedrängten Wurzelköpfe mit *T. alpestre* gemein. Die Wurzelblätter sind unterseits gewöhnlich violett überlaufen und so wie die Stengelblätter oft gezähnelt. Letztere sind länglich-eyförmig, selten breiter. Die Blüthensträuse sind sehr reich. Die länglichen Kelchblättchen an ihrer obern Hälfte purpurroth, zuweilen überall purpurroth überlaufen, der

häutige Rand ist jedoch immer weifs, Die Blumenblätter sind länglich-keilförmig und länger als die Staubgefäfse, deren Kölbchen eine gelbe Farbe haben. Die Schötchen haben die Gestalt wie bei *T. alpestre*, sind aber gröfser und viel tiefer ausgerandet mit einer engen Bucht, neben welcher die vorne breite Flügel der Klappen gleich zweier vorgestreckter Oehrchen hervortreten; der Flügel ist vorne so breit als die Höhle des Faches. Der Griffel ist so lang als die Ausrandung.

Von *Thlaspi alpestre* unterscheidet sich das *T. praecox* durch die gewöhnlich schmälern und gezähnelten Stengelblätter, die violett angelaufenen Kelche, die verhältnifsmäfsig kürzern Staubgefäfse mit ihren gelben Kölbchen, durch grofse Schötchen, welche mit einer engern Bucht ausgerandet sind, deren Tiefe den vierten Theil des ganzen Schötchens beträgt. Bei *P. alpestre* ist die Bucht weit und nur den achten Theil so tief als das Schötchen lang ist. — Von *T. alpinum* unterscheidet es sich durch die kurzen Wurzelköpfe, die schmälern Blumenblätter und die tief ausgerandeten Schötchen, deren Flügel noch einmal so breit ist und durch den Griffel, welcher nicht über die Ausrandung hervorragt.

Auf kalkhaltigem Boden: auf den Hügeln und Bergen um Görz und Triest überall, (Wulfen. Biasoletto!) bei Fiume, (Noë!)

1883. Thlaspi *montanum*. *Linne*. Berg-Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter herzförmig, sitzend; die Wurzel vielköpfig, die Köpfe verlängert, ausläuferartig; die Stengel einfach; der Fruchtknoten mit vier Eychen; die Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, an der Basis abgerundet.

Beschreib. Jacquin. Wimm. und Grab. Koch in der Syllog. pl. rar. 1. p. 30.

Abbild. Jacquin austr. t. 237. Column. ecphr. p. 276. die Figur linker Hand.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Thlaspi montanum* Linn. Sp. pl. 2. p. 902. Willd. Sp. pl. 3. p. 445. DeCand. Syst. 2. p. 379. Prodr. 1. p. 176. in beiden Werken die Varietäten ausgeschlossen. — *Draba carnica* Scop. carn. 2. p. 6. t. 33?

Das *Thlaspi montanum* ist, wie schon bemerkt, den beiden vorhergehenden und auch der zunächst folgenden Art sehr ähnlich. Doch läfst es sich sogleich dadurch erkennen, dafs es in jedem Fache des Fruchtknotens nur zwei Eychen trägt, wovon oft noch eins fehlschlägt, so dafs das Schötchen nur zweisamig ist, und nicht über vier Samen hervorbringen kann. Das Schötchen ist ferner rundlich-verkehrt-eyförmig, an der Basis abgerundet, am Rande breit geflügelt, der Flügel hat in seiner Mitte die Breite der Höhle des Faches. Die übrigen benannten drei Arten haben verkehrt-eyförmige, nach der Basis verschmälerte Schötchen, und vier bis acht Eychen in jedem Fache des Fruchtknotens, es kommen nicht selten zwölf Samen in einem Schötchen zur Reife. Die Unterschiede dieser Arten, welche sehr häufig verwechselt werden, setze ich hier nebeneinander, damit sie desto mehr auffallen.

Das *T. alpinum* hat nicht sehr tief ausgerandete Schötchen, deren Flügel schmal ist und nur die halbe Breite der Höhle des Faches hat, der Griffel ragt weit über die Ausrandung hinaus, die Wurzelköpfe sind zuletzt verlängert und ausläuferartig. Bei *T. praecox* und *alpestre* sind die Wurzelköpfe kurz und bilden einen dichten Rasen, wenn mehrere zugegen sind. Der Flügel des Schötchens hat vorne die Breite der Höhle des Faches, und der Griffel ragt nicht oder nicht viel über die Ausrandung hinaus. *T. alpestre* aber hat blaue Staubkölbchen und die Ausrandung des Schötchens ist breit jedoch nicht tief, sie erreicht nicht den achten Theil der Länge des Schötchens; an *T. praecox* sind die Kölbchen gelb, die Ausrandung des Schötchens ist eng und ist ein Viertel so tief als die Länge des Schötchens beträgt. — Das *T. perfoliatum*, welches ebenfalls ähnlich ist, unterscheidet sich durch den ästigen Stengel und auf jeden Fall durch den sehr kurzen Griffel, und alle die hier genannten Arten tragen mehr als vier Eychen im Fruchtknoten.

Die lange, spindelige, an ihrem Ende ästige und faserige Wurzel treibt mehrere Wurzelköpfe, welche mit der Zeit in niedergestreckte nackte Stämmchen übergehen, und zuletzt einen ausgebreiteten Rasen bilden. Am Ende eines jeden Stämmchens findet sich eine Rosette von Blättern, aus deren Mitte ein einfacher, 3—6″ langer, blühender Stengel emporschiefst, und aus welcher seitlich später noch einige niedergestreckte Stämmchen hervortreiben. Diese Stämmchen sind einen, zwei Zoll lang und länger, dünn, fädlich, ausläuferartig, oft in einen oder den andern Ast getheilt, und an dem Ursprunge der Aeste, wo früher eine Blätterrosette safs, oft mit Wurzelfasern versehen. Die Stengel sind stielrund, kahl, wie die ganze Pflanze, aufrecht, und endigen sich in eine Doldentraube von ansehnlichen schönen Blüthen. Die Blätter sind grasgrün, oft auch bläulich grün, dicklich, ein wenig fleischig, stumpf: die der Rosetten verkehrt-eyförmig oder auch länglich-verkehrt-eyförmig, gestielt, ganzrandig oder mit einem oder dem andern kleinen Zähnchen versehen, unterseits zuweilen purpurroth überlaufen; die stengelständigen abwechselnd, ganzrandig, länglich oder eyförmig, mit herz-pfeilförmiger Basis den Stengel umfassend, ihre Oehrchen abwärts gerichtet und stumpflich. Der Kelch aufrecht, die Blättchen eyrund, stumpf, breitrandhäutig. Die Blumenblätter mehr als noch einmal so lang als der Kelch; die Platte flach-abstehend, verkehrt-eyförmig, mit einer seichten Bucht ausgerandet, benagelt. Die Staubgefäfse von der Länge des Kelches, die Träger weifslich, die Kölbchen gelb. Die ausgebildeten Schötchen breit-verkehrt-herzförmig, beinahe rundlich, an der Basis abgerundet, auf der untern Fläche konvex, auf der obern zu beiden Seiten konkav, am Rande breit-geflügelt; der Flügel in der Mitte des Schötchens eben so breit als der hohle Theil der Klappe; die Ausrandung am Ende bald tiefer, bald seichter. Der Griffel stets länger als dieser Ausschnitt. Die Samen oval, braun, glatt. Es finden sich in jedem Fache der Schötchen nur zwei Eychen, von welchen das eine meistens verkümmert.

DeCandolle vermuthet, dafs in dem *Thlaspi montanum* die *Draba carnica* Scopoli a. a. O. zu suchen sey, besonders wegen der zweisamigen Fächer der Schötchen. Die Abbildung auf der Tafel 33 ist roh und pafst zu keiner der bekannten Arten genau, auch pafst in der Beschreibung der Ausdruck *folia villosa* nicht. Man müfste annehmen, letzteres sey ein Schreibfehler, was übrigens so unwahr-

scheinlich nicht ist, da die Abbildung, so unvollkommen sie auch ausgefallen ist, doch eine kahle Pflanze darstellt, die mir übrigens eher die *Iberis cepeaefolia* vorzustellen scheint.

Die abweichenden Angaben der Schriftsteller über die Zahl der Samen bei den verschiedenen Arten von *Thlaspi* und bei den Cruciferen überhaupt, entsprangen daher, dafs man gewöhnlich die ausgebildeten Samen, und nicht die Eychen zählt, deren Zahl allein richtig ist. Die Zahl der zur Reife gelangenden Samen mufs wechselnd seyn, da einmal weniger, ein andermal mehr von diesen Eychen fehlschlagen.

Das *Thlaspi montanum* wächst auf steinigen, mit Gebüsch bewachsenen Bergen und Hügeln, und zwar auf Kalkboden: in Oestreich, (Jacq.) Böhmen, (Presl.) Schlesien, (Günther!) Sachsen bei Dresden, (Ficinus.) bei Jena' bei Barby, (Scholler) im Bayreuthischen von Muggendorf bis Hersbruck! bei Werthheim, (Wibel.) in der Rheinpfalz bei Callstadt! im Badischen bei Krenzach, Engen und Krügenthal, (Gmelin.) In den meisten dieser Gegenden nur an einzelnen Stellen, auf diesen aber gesellschaftlich. Ob nicht an einigen dieser Orten statt *Thlaspi montanum* das *Th. alpestre* vorkomme, läfst sich nur durch Ansicht von Originalexemplaren ausmitteln. April, Mai. ♃.

1884. Thlaspi *alpinum*. *Jacquin*. Alpen-Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben verlängert; die Stengelblätter herzförmig-sitzend; die Wurzel vielköpfig, die Köpfe verlängert, ausläuferartig; die Stengel einfach; der Fruchtknoten mit acht bis sechzehen Eychen; die Schötchen länglich-verkehrt-herzförmig, nach der Basis verschmälert; der Flügel halb so breit als die Höhle des Faches.

Beschreib. Jacquin. Koch in der Sylloge pl. rar. 1. p. 31. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. t. 238. Crantz austr. fasc. 1. t. 3. f. 1. Sturm h. 51.

Getr. Samml. *Thlaspi alpinum* Schleich! exs. Sieb. Herb. Fl. austriac. n. 199 leider ohne Frucht.

Synon. *Thlaspi alpinum* Jacq. austr. 3. p. 22. Willd. Sp. pl. 3. p. 446. Heget. Fl. helv. 2 p. 59. *T. alpestre* Sut. helv. 2. p. 50. nach Gaud. *T. montanum* γ DeCand. Syst. 2. p. 380. Prodr. 1. p. 176. *T. sylvium* Gaud. Fl. helv. 4. p. 221.

DeCandolle verbindet das vorliegende *Thlaspi alpinum* ebenfalls mit *T. montanum*, von dem es sicher als gute Art verschieden ist, obgleich beide während der Blüthezeit und ehe sie Frucht angesetzt haben, sich so ähnlich sind, dafs es schwer hält sie zu unterscheiden und Exemplare im Herbarium wirklich nicht unterschieden werden können. Das *T. montanum* hat meistens gröfsere Blüthen und an ältern, mehrjährigen Pflanzen ziemlich lange Stämmchen, die bei *T. alpinum* kürzer sind, auch sind die Blüthen des letztern kleiner. Dies sind nun allerdings schwankende Unterschiede. Sobald aber die Früchte etwas herangewachsen sind, bleibt kein Zweifel mehr. Der Fruchtknoten von *T. alpinum* hat in jedem Fache 4 — 8 Eychen, *T. montanum* hat deren in jedem Fache höchstens zwei. Die ausgebildeten Schötchen des erstern sind länglich-verkehrt-herzförmig, nach der Basis keilig ver-

schmälert, und sind mit einem schmälern Flügel umzogen, der vorne, wo er am breitesten ist, nur ungefähr die halbe Breite der Höhle des Faches hat. Die Schötchen von *T. montanum* sind rundlich-verkehrt-eyförmig, an der Basis abgerundet und sehr breit geflügelt, der Flügel hat da, wo er am breitesten ist, die Breite von der Höhle des Faches.

Der Griffel ist lang und vorgestreckt, er ist zwar bald länger, etwa halb so lang als das Schötchen und sogar noch länger; an andern Exemplaren ist er aber auch kürzer, allein er ragt doch stets weit über die Ausrandung des Schötchens hervor, welche Ausrandung bald tiefer bald seichter erscheint.

Die Schweizerpflanze, welche ich oben als Synonym anführte, besitze ich in mehrfachen Exemplaren, theils von meinem Freunde Zeyher, der sie von Schleicher und Thomas erhielt, theils von Schleicher selbst, ich zweifle demnach gar nicht daran, daſs meine Pflanze das echte *Thlaspi sylvium* Gaudin sey. Dieser berühmte Botaniker beschreibt zwar die Schötchen flügellos, sie sind aber gewiſs und zwar bemerklich geflügelt, wie man deutlich sehen kann, wenn man das Schötchen an seinem vordern Theile quer durchschneidet, oder wenn man die eine Seite des Faches wegnimmt, auch bemerkt Gaudin, daſs die Wurzel einen dichten Rasen treibe und keine ausläuferartigen Stämmchen. Dies ist jedoch nur bei jungen Pflanzen der Fall, die mehrjährigen haben allerdings verlängerte Stämmchen und meine von Schleicher erhaltenen Exemplare haben sie auch.

Reichenbach zieht in der Flor. g. excurs. p. 663. das *Thlaspi sylvium* Gaudin zu *Iberis stylosa* Tenore, die ich noch nicht gesehen habe, und nennt die Pflanze *Noccaea stylosa*, hat aber ohne Zweifel eine andere als die Schweizerpflanze vor sich gehabt, weil an der angezeigten Stelle die Staubgefäſse von der Länge der Blumenblätter angegeben werden, welche an jener um die Hälfte kürzer sind und zwar an allen Blüthen, die ich bis jetzt verglichen habe. Auch beschreibt Reichenbach die Schötchen seiner Pflanze flügellos, was vielleicht aus Gaudin entlehnt ist.

Das *Thlaspi alpinum* wächst auf Alpentriften in Oestreich, (Jacq.) in Kärnthen, auf der Seleniza, besonders häufig im Rabelthale, (Hoppe!) April, Mai, auf höhern Alpen später. ♃.

1885. Thlaspi *rotundifolium*. *Gaudin*. Rundblättriges Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben doldig verkürzt; die Stengelblätter an der Basis mit umfassenden Oehrchen; die Fächer des Fruchtknotens mit zwei Eychen; die Stengel einfach; die Wurzel vielköpfig.

Beschreib. Gaudin. Scopoli. Sturm.

Abbild. Sturm h. 20. (wegen der Schötchen dieser Abbildung vergl. man die unten stehende Bemerkung.) All. Ped. t. 55. f. 2. die Schötchen ganz verfehlt. Scop. carn. t. 37. die Schötchen wenigstens besser als bei Allioni.

Synon. *Thlaspi rotundifolium* Gaud. helv. 4. p. 218. — *Iberis rotundifolia* Linn. Sp. pl. 2. p. 905. Willd. Sp. pl. 3. p. 454. — *Hutchinsia*

rotundifolia Rob. Brown hort. kew. ed. 2. vol. 4. p. 82. DeCand. Syst. 2. p. 386. Prodr. 1. p. 177. — *Noccaea rotundifolia* Mönch. suppl. p. 89. Reichenb. Fl. g. excurs. p. 663. — *Lepidium rotundifolium* All. ped. 1. p. 252. Roth Man. 2. p. 901. *Iberis repens* Lam. Fl. fr. 2. p. 674.

Die vorliegende Pflanze ist dem *Thlaspi alpinum* und *montanum* sehr nahe verwandt, aber schon auf den ersten Blick dadurch unterschieden, dafs sich die Doldentrauben nach dem Verblühen nicht zu einer lockern Traube verlängern, sondern dafs die Kapseln in derselben Entfernung von einander stehen, in welcher die Blüthen standen. Die Blätter sind ferner etwas fleischiger, die untern am Ende der nackten Stämmchen weniger deutlich in eine Rosette zusammengetragen und kürzer gestielt; der Stiel hat meistens nicht die Länge des Blattes. Die Blumenblätter sind ein wenig, aber wirklich sehr wenig ungleich und schön lilafarben. Die Schötchen sind länglich-verkehrt-eyförmig, vorne abgerundet-stumpf und mit einer Kerbe ausgerandet, wenigstens bei denen, welche ich sahe, bei ihrer völligen Ausbildung wie bei *Thlaspi alpinum* auf beiden Seiten konvex, gegen die Basis beinahe vierseitig, am Rande aber wie bei diesem mit einem Flügel umzogen.

Die Blätter sind übrigens wie bei den beiden bemerkten Arten gestaltet, auch hin und wieder mit einem und dem andern Zähnchen versehen, aber die untern sind, wie schon bemerkt, kürzer gestielt. Die stengelständigen sind eyförmig, an der Basis herzförmig ausgeschnitten wie bei jenen. Die Schötchen enthalten 4 bis 6 Samen, zuweilen auch durch Fehlschlagen nur zwei. Sie sind ganz sicher ausgerandet, nicht spitz wie DeCandolle sagt. Auch sind sie mit einem Flügelrande umzogen, der zwar noch ein wenig schmäler als bei *Th. alpinum*, aber doch sehr deutlich vorhanden ist, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man ein Schötchen quer durchschneidet. Die Pflanze ändert mit weifsen Blumen vergl. Sturm a. a. O.

Bei Linne stand die Pflanze unter *Iberis*, bei Allioni unter *Lepidium*, bei R. Brown unter *Hutchinsia*. Von *Iberis* unterscheidet sie sich durch die mehrsamigen Schötchen und die kaum ungleichen Blüthen; von *Lepidium* noch ausserdem durch den seitenwurzeligen Keim, und von *Hutchinsia* durch den deutlich vorhandenen Flügel auf dem Rücken der Klappen.

Auf der oben angeführten Sturmischen Abbildung ist lit. d. D. ein Schötchen dargestellt, welches schwerlich hieher gehört, wenigstens fand ich an *T. rotundifolium* dieselben nie so tief ausgerandet. Ich glaubte einmal, es gehörte zu *Thlaspi alpinum*, was aber auch, da in jedem Fache nur ein Same gezeichnet ist, nicht wohl seyn kann. Auf jeden Fall scheint diese Figur nicht genau. Nach der Erklärung meines Freundes Hoppe ist die auf derselben Tafel vorgestellte weifsblühende Pflanze nicht *Iberis rotundifolia* L., sondern *Thlaspi alpinum* Jacq., an welchem aber die Blätter der Stämmchen selten so zerstreut stehen. Sie bilden gewöhnlich eine dichte Rosette, wie die bessere Abbildung zeigt, welche Hoppe bei Sturm h. 51. gegeben hat.

An den wenigen Exemplaren des *Thlaspi rotundifolium* mit ausgebildeten Früchten, welche ich sahe, waren die Schötchen länglich-verkehrt-eyförmig am vordern Ende abgerundet-stumpf und neben dem

Griffel ausgerandet, an andern, noch nicht so weit ausgebildeten, waren sie zwar auch abgerundet-stumpf, aber nicht ausgerandet. Ob diese sich nun wie bei andern Arten noch verändert hätten, oder ob die Pflanze mit unausgerandeten Schötchen varirt, kann ich nicht entscheiden.

Gay sondert in der Sylloge 1. p. 169. eine *Hutchinsia corymbosa* von *rotundifolia* durch spitze Oehrchen an den Stengelblättern, durch um ein Viertel längere, schmälere, spatelige Blumenblätter und vier bis sechssamige Schötchen, welche länger als das Blüthenstielchen sind. Ich finde an den vielen Exemplaren des *Thlaspi rotundifolium*, welche ich vergleichen kann, diese Merkmale nicht standhaft. Reichenbach bringt in der Fl. g. exc. die *Hutchinsia corymbosa* zu *H. cepeaefolia*, aber diese hat keine Oehrchen an den Blättern.

Das *T. rotundifolium* wächst auf den Alpen von Krain, (Müller!) Kärnthen und Tyrol, auf der Kirschbaumer Alpe, (Hoppe!) auf dem Schlehern, (Elsmann!) auf den Salzburger Alpen, (Hinterhuber) auf den Bayerischen Alpen, (v. Schranck.) „Sie wächst immer im Gerölle, so dafs nur die blühenden oder blüthetragenden Stengelspitzen vorragen. Die Wurzelköpfe dringen vielfach verzweigt oft zwei Fufs tief in das lose Gestein hinab." (Zuccarini!) Jul. Aug. ♃.

1886. Thlaspi *cepeaefolium*. *Koch*. Fettblättriges Täschelkraut.

Die fruchttragenden Trauben doldig verkürzt; die Stengelblätter ohne Oehrchen; die Fächer des Fruchtknotens mit zwei Eychen; die Stengel einfach; die Wurzel vielköpfig.

Beschreib. und Abbild. Wulf. in Jacq. Miscell. 2. p. 28. t. 1.

Getr. Samml. Sieber Herb. Fl. austr. n. 200.

Synon. *Iberis cepeaefolia* Wulf. a. a. O. Willd. Sp. pl. 3. p. 455. — *Hutchinsia cepeaefolia* DeCand. Syst. 3. p. 386. Prodr. 1. p. 177. — *Noccaea cepeaefolia* Reichenb. Fl. g. exc. p. 663.? — *Lepidium cepeaefolium* Reichenb. bei Mösl. 2. p. 1125. Roth Man. 2. p. 902.

Die vorliegende Art ist wohl dem zunächst vorhergehenden *Thlaspi rotundifolium* ähnlich, hat aber doch einen andern Habitus. Aus der Wurzel kommt ein Rasen von Stengeln oder wenn diese bei ältern Pflanzen aus kurzen nackten Stämmchen hervortreten, so stehen sie büschelweise beisammen. Sie sind 1½ — 2" hoch, unten entfernter mit kleinern, spateligen, ganzrandigen, langgestielten Blättern bekleidet, hierauf an einer Stelle dichter mit gröfsern, ebenfalls langgestielten, beiderseits mit einen oder zwei deutlichen Zähnen versehenen besetzt, wodurch die Andeutung zu einer Rosette geschieht, von hier an aber bis zu der flachen Doldentraube zwar noch stark-, aber doch zerstreut beblättert. Die untern dieser eigentlichen Stengelblätter über der Rosette sind gleichfalls noch gestielt, werden jedoch, je höher sie stehen, um so schmaler und mehr gleichbreit; sie umfassen wohl den Stengel zur Hälfte, sind aber an ihrer Basis nicht herzförmig ausgeschnitten. Sie sind übrigens freudig-grün, etwas dicklich, fleischig und kahl wie die ganze Pflanze. Die Blüthen sind wie bei der vorhergehenden Art, und die Doldentrauben verlängern sich nach dem Verblühen eben so wenig. Die Schötchen sind länglich-verkehrt-eyförmig, vorne stumpf

und neben dem Griffel öfters ein wenig ausgerandet, oben flach, unten konvex, mit einem schmalen Flügel auf dem Kiele der Klappen. Die **Fächer** mit 4—6 Eychen. Die **Samen** hellbraun, glatt. Die **Samenlappen** aneinander liegend.

Die *Noccaea cepeaefolia* Reichenb. habe ich mit einem Fragezeichen hier angeführt, weil die Diagnose Stengelblätter angibt, welche spitze Oehrchen haben. Die Exemplare der *Iberis cepeaefolia* Wulfen, welche ich untersuchte, haben keine Oehrchen an den Stengelblättern und so beschreibt sie auch Wulfen a. a. O.

Wurde bisher blofs im Rablthale in Kärnthen an den Galmeygruben unter der Vitriolwand gefunden, wo sie sogleich nach weggeschmolzenem Schnee im Anfang Mais häufig blühet. (Wulfen, Sieber!)

477. IBERIS. *Linne.* Bauernsenf.

Die vorliegende Gattung zeichnet sich durch sehr ungleiche Blumenblätter aus, die äussern sind auffallend länger als die innern und bilden an dem aufgeblüheten Sträuschen einen Strahl. Die vorne geflügelten Schötchen tragen in jedem Fache Einen Samen. Dadurch unterscheidet sich die Gattung *Iberis* von dem nahe verwandten *Thlaspi*, bei dem die Blumenblätter auch etwas ungleich vorkommen, und welches ebenfalls vorne geflügelte Schötchen hat, allein diese tragen in jedem Fache zwei oder viele Samen. *Teesdalia* hat an einer ihrer Arten sehr ungleiche Blumenblätter, weswegen sie Linne zu *Iberis* setzte, *Teesdalia* macht sich jedoch durch das Anhängsel an der Basis der Blumenblätter sehr kenntlich. Mit *Lepidium* stimmt *Iberis* in den einsamigen Fächern überein, aber bei jener Gattung finden sich gleiche Blumenblätter und ein rückenwurzeliger Keim, der bei *Iberis* seitenwurzelig ist.

1887. Iberis *umbellata*. *Linn.* Doldentragender Bauernsenf.

Krautartig; die **Blätter** lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, die untersten schwach-gezähnt; die **Schötchen** oval, zweispaltig, die Läppchen eyförmig in eine pfriemliche Spitze zugeschweift, so lang als das Fach, gerade vorgestreckt.

Beschreib. Lamark. Gaudin. DeCand.

Abbild. Curt. Mag. t. 106. Barrel. t. 893. fig. 1. Riv. tetrap. irreg. t. 111. Camerar. epit. 339.

Synon. *Iberis umbellata* Linn. Sp. pl. 2. p. 906. Willd. Sp. pl. 3. p. 456. DeCand. Syst. 2. p. 401. Prodr. 1. p 179. *I. corymbosa* Mönch. meth. p. 269. *I. pulchra* Salisb. prod. 67. — *Thlaspi umbellatum* Crantz, austr. p. 25.

Die **Wurzel**, der **Stengel**, der doldentraubige Stand der Aeste, die **Blüthenstielchen** und die Gestalt der Blüthe ist wie bei der folgenden *Iberis amara*, aber der Stengel ist kahl, die Blätter sind zwar nach der Basis in einen Blattstiel verschmälert wie bei dieser, aber sie sind lanzettlich oder linealisch und spitz und ganzrandig, nur die untersten sind etwas stumpf und haben zuweilen einige schwache

Sägezähnchen an dem Rande; die Blüthen sind dunkler oder heller purpurroth; das völlig aufgeblühete Sträufschen ist konvex und verlängert sich nicht, die Blüthenstiele legen sich bei der Frucht dicht aufeinander und bilden einen runden Kopf; die Schötchen sind gröfser, oval, nach vorne etwas breiter, tief-zweispaltig und die Lappen gehen in eine pfriemliche Spitze aus. Die beiden Spitzen laufen mit dem Griffel parallel und haben ungefähr die Länge desselben. Der flügelige Theil der Klappe ist so lang als das Fach. Die Samen sind oval, flach, röthlichbraun.

Auf unbebaueten, felsigen Orten im Littorale bei Duino, (Host) bei Triest und in Istrien, (Biasoletto!)

1888. Iberis *amara*. *Linne*. Bitterer Bauernsenf.

Krautig; die Blätter länglich, stumpf, nach hinten keilig in einen Blattstiel verschmälert, vorne beiderseits zwei bis dreizähnig, die Zähne eyförmig-stumpf; die Schötchen traubig, fast kreisrund, mit einer Kerbe ausgerandet; die Läppchen dreieckig, spitz, vorgestreckt.

Beschreib. Pollich. Roth. Smith.

Abbild. Engl. bot. t. 52. Riv. tetrap. irreg. t. 112.

Synon. *Iberis amara* Linn. Sp. pl. 2. p. 906. Willd. Sp. pl. 3. p. 456. DeCand. syst. 2. p. 398. Prodr. 1. p. 180.

Die Wurzel dünn, spindelig, ästig und faserig. Der Stengel 3—6″ hoch und höher, dünn, aber hart und zerbrechlich, unterwärts stielrund und mit einigen feinen Kanten belegt, oberwärts furchig, auf den Riefen von kurzen, abwärts gerichteten Härchen schärflich-flaumig, nach oben hin oder auch von der Basis an ästig, mit schlanken, oft wieder ästigen, gleichhohen Aesten, von welchen jeder ein flaches Blüthensträuschen trägt. Durch diese Stellung der vielen Aeste bildet die Pflanze ein reichblüthiges, doldentraubiges Büschchen. Die Blätter sind wechselständig, länglich-keilförmig, stumpf, nach der Basis langkeilig in einen Blattstiel verschmälert, vorne an ihrem breitern Theile, beiderseits mit zwei bis drei stumpfen aber ziemlich starken Sägezähnen versehen, am Rande von der Mitte an abwärts mit einzelnen Wimperhaaren besetzt, übrigens kahl, freudig-grün, etwas dicklich und fleischig; die untern breiter und oft verkehrt-eyförmig mit drei stärkern Zähnen beiderseits, die obersten verkehrt-lanzettlich und nur mit einem Zahne versehen oder auch ganzrandig. Die Blüthen in sehr schönen flachen Sträuschen, welche sich nach dem Verblühen mehr oder weniger in Trauben verlängern. Die Blüthenstielchen auf der obern Seite flaumig. Die Kelchblättchen abstehend, oval, sehr konkav, breit-randhäutig, mit meistens violettgefärbtem Rande. Die Blumenblätter schneeweifs, seltner auch violett, länglich-verkehrt-eyförmig, flach ausgebreitet, die innern noch einmal so lang, die äussern viermal so lang als der Kelch; der schmale kurze Nagel grünlich. Die dicklichen Träger zahnlos. Die Schötchen rundlich, oberseits konkav, unterseits konvex, nach vorne hin mit einem Flügelrande versehen und mit einer Kerbe ausgeschnitten, deren Läppchen eyförmig,

spitzlich, vorwärts gerichtet und kürzer sind als der Griffel. Die Samen oval, flach, gelbbraun.

Die Pflanze ändert mit gröfsern und kleinern Blüthen, mit kürzern oder längern Trauben der Frucht, sodann mit violettem Kelche und violett überlaufenen Blumenblättern. Letzteres kommt meistens bei kleinern schmalblättrigern Exemplaren vor, auch ist gewöhnlich der Stengel dabei violett überlaufen und die Härchen desselben sind, wenigstens im getrockneten Zustande, röthlich. Dieses bildet eine Varietät, die Lejeune in der Flore de Spa 2. p. 58. als eigne Art unter dem Namen *Iberis ruficaulis* vortrug, im Compendium Florae belgicae aber als Abart unter *I. amara* bringt. Ich habe diese Varietät unter der gewöhnlichen Pflanze gefunden.

Auf Kalkboden unter dem Getreide und auf Brachäckern in Weinbergen, im wärmern Krain, Littorale und Friaul, (Host.) in Thüringen, (Leyss. Spreng.) bei Werthheim, (Wibel) und auf der Rheinfläche vom Oberbadischen, (Lang!) durch die Rheinpfalz, (Pollich.) bis Bingen! sodann bei Spa, (Lejeune.)

1889. Iberis *pinnata*. *Linne*. Gefiederter Bauernsenf.

Krautig; die Stengelblätter linealisch, vorne auf beiden Seiten ein bis zweizähnig, die Zähne verlängert, linealisch, stumpf; die Schötchen doltig-gehäuft, oval, vorne mit einer breiten Bucht gestutzt, die Läppchen dreieckig, spitz, weit auseinander fahrend.

Beschreib. Lamarck. DeCandolle. Gaudin.

Abbild. Lobel. advers. p. 75. nicht gut.

Synon. *Iberis umbellata* Linn. Sp. pl. 2. p. 907. Willd. Sp. pl. 3. p. 458. DeCand. Syst. 2. p. 400. Prodr. 1. p. 180.

Die *I. pinnata* hat viel Aehnliches mit *I. amara*. Sie ist eben so ästig, der Stengel, der Ueberzug desselben, die Blüthensträuschen haben gleichen Bau, auch sind die untersten, zur Blüthezeit meistens fehlenden Blätter oft verkehrt-eyförmig, aber sie sind doch plötzlich in einen schmälern Stiel zusammengezogen. Die mittlern Stengelblätter sind linealisch, schmal und oberwärts auf beiden Seiten mit einem langen linealischen Zahne oder zwei derselben versehen, so dafs ein über der Mitte dreigabeliges oder fiederspaltiges Blatt entsteht, dessen Fiederchen so schmal sind wie der lange linealische Blattstiel, sich aber meistens gegen ihr oberes, abgerundet-stumpfes Ende hin etwas verbreitern. Die Endfieder ist länger und auch meist etwas breiter. Sodann sind die Schötchen am obern Ende mit einer breiten und seichten Bucht, welche fast so breit ist als das Schötchen selbst, abgestutzt. Sie sind am vordern Ende so breit wie in der Mitte, und laufen daselbst nicht rundlich zu wie bei *Iberis amara*. Dadurch stehen die Läppchen der Schötchen weit auseinander und der flügelige Theil der Klappen, welcher diese Läppchen bildet, ist viel breiter als bei jener, mehr als noch einmal so breit.

Auf Kalkfelsen bei Triest, alle Saule, (Host.) bei Wien, von wo ich selbst ein Exemplar besitze. Jun. Jul. ⊙.

1. Anm. Tausch beschreibt in der bot. Zeitg. XIV. 1. p. 213. eine *Iberis divaricata*, welche nach Sieber im Oestreichischen Litto-

rale wild wächst. Reichenbach bestimmt in der Fl. germ. excurs. p. 659. diese Pflanze als *Iberis linifolia* Linne, und fügt hinzu, dafs sie in Unterkrain und in Friaul bis Görz wachse. Ich habe von diesen Standorten noch keine *Iberis linifolia* und auch keine damit verwandte Art zu sehen Gelegenheit gehabt.

2. Anm. Nach Reichenbach, Fl. g. excurs. p. 659. findet sich am Odenwalde gegen Würzburg hin eine neue Art von *Iberis*, welche an der angeführten Stelle *Iberis bicolor* genannt wird. Auch davon ist mir noch nichts zu Gesichte gekommen.

478. TEESDALIA. *Rob. Brown.* Teesdalie.

Die Gattung *Teesdalia* zeichnet sich vor allen ihren Verwandten durch eine rundliche Schuppe an der Basis der Staubgefäfse, welche ein blumenblattartiges Ansehen hat, aus. Diese Schuppen legen sich an den Fruchtknoten an und bedecken ihn. Die Schötchen sind wie bei *Iberis* und *Thlaspi* gestaltet, sie haben 4 Samen mit einem seitenwurzeligen Keim. Die in Deutschland einheimische Art hat sehr ungleiche, die im südlichen Frankreich wachsende zweite Art (es sind bis jetzt nur zwei Arten bekannt) gleiche Blumenblätter.

1890. Teesdalia *nudicaulis*. *R. Brown*. Nacktstengelige Teesdalie.

Die Blumenblätter ungleich.

Beschreib. Pollich. Wimm. u. Grab. Roth. v. Schlechtend.

Abbild. Schk. t. 179. Sturm h. 11. Fl. Dan. t. 323. Engl. bot. t. 327.

Getr. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *Teesdalia nudicaulis* R. Brown hort. kew. 4. p. 83. Smith Engl. Fl. 3. p. 170. *T. Iberis* DeCand. Syst. 2. p. 392. Prodr. 1. p. 178. — *Iberis nudicaulis* Linn. Sp. pl. 2. p. 907. Willd. Sp. pl. 3. p. 458. — *Guepinia nudicaulis* Bast suppl. p. 35. DeCand. Fl. fr. suppl. p. 596. — *Thlaspi nudicaule* DeCand. Fl. fr. 4. p. 708. — *Lepidium scapiferum* Wallr. Sched. crit. 1. p. 344.

Die ganze Pflanze ist kahl, nur die Blätter sind zuweilen am Rande mit Härchen bewachsen. Die Wurzel ist spindelig, schlank, mit Fasern besetzt. Sie treibt eine aus sehr vielen Blättern bestehende, auf die Erde angedrückte Rosette, aus deren Mitte ein 2 — 3″ hoher, steifaufrechter, blattloser Stengel sich erhebt, welcher an seinem Ende ein flaches, nach dem Verblühen in eine verlängerte Traube übergehendes Blüthensträuschen trägt. Später aber erscheinen bei üppigern Exemplaren mehrere niederliegende und aufstrebende Stengel, welche den Hauptstengel an Länge übertreffen und häufig auch mit einigen Blättern und einigen schwachen Aesten versehen sind. Die Blätter der Rosette sind grasgrün, dicklich von Substanz, gestielt, leyerförmig-fiederspaltig, und zwar meistens tief bis auf die Mittelrippe. Die Zipfel sind eyförmig, bei tief-fiederspaltigen Blättern eyförmig-rundlich und in ein, an der Mittelrippe selbst wieder verbreitertes Stielchen zusammengezo-

gen, nach vorne werden sie allmählig gröfser, der Endzipfel ist bedeutend gröfser. Die Blätter an den später erscheinenden Nebenstengeln sind länglich in den Blattstiel verschmälert, und buchtig spitz gezähnt, oder ebenfalls fiederspaltig. Die Blüthen klein. Die Kelchblättchen abstehend, länglich, stumpf, mit einem weifslichen Hautrande. Die Blumenblätter ebenfalls abstehend, schneeweifs, länglich, stumpf, nach der Basis verschmälert. Die zwei innern von der Länge des Kelches, die zwei äussern fast noch einmal so lang. Die Träger mit ihren rundlichen Blättchen an der Basis, von welchen die an den kürzern Trägern etwas kleiner sind, haben ebenfalls eine schneeweifse Farbe. Die Kölbchen sind gelb. Die Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, oberseits konkav, am Rande geflügelt, die Narben sitzend. Die Samen sind rundlich, zusammengedrückt.

Die oben beschriebene Pflanze mit zum Theil ästigen Nebenstengeln wird in einigen Floren als eine Varietät aufgeführt, das ist sie aber nicht, sondern es ist dasselbe Gewächs in weiterer Entwickelung.

Auf sandigen Aeckern und Brachäckern, auf dem dürrsten und unfruchtbarsten Sandboden der Haiden und lichten Föhrenwäldern. April, Mai mit den Nebenstengeln bis in den Sommer hinein. ⊙.

479. AETHIONEMA. *Rob Brown.* Steintäschel.

Die Gestalt der Schötchen hat die vorliegende Gattung mit *Thlaspi* gemein, sie unterscheidet sich jedoch durch einen rückenwurzeligen und nicht seitenwurzeligen Keim, und noch durch ein leichter bemerkliches Kennzeichen eben so wohl von dieser als von den sechs vorhergehenden verwandten Gattungen, nämlich durch die Träger der längern Staubgefäfse. Diese sind auf einer Seite mit einem Flügelrande versehen, welcher von der Basis bis kurz vor die Spitze hinzieht, wo er sich bei *Aethionema saxatile* in ein stumpfes Zähnchen endigt, bei *Aethionema Buxbaumii* aber allmählig verliert. Man sagt deswegen, die längern Staubgefäfse seyen an der Spitze gezähnt. Die freie pfriemliche Spitze des Fadens trägt das Kölbchen.

1891. Aethionema *saxatile.* *R. Brown.* Gemeines Steintäschel.

Die Blätter lineal-länglich, sehr kurzgestielt, die untersten oval; die fruchttragenden Trauben verlängert, die Blüthenstielchen von der Länge des Schötchens.

Beschreib. Gaud. DeCand. Jacquin.

Abbild. Jacq. austr. t. 236. Column. ecphr. p. 277. die untere Figur.

Synon. *Aethionema saxatile* Rob. Brown hort. kew, ed. 2. v. 4. p. 80. DeCand. syst. 2. p. 558. Prodr. 1. p. 209. — *Thlaspi saxatile* Linn. Sp. pl. 2. p. 901. Willd. Sp. pl. 3. p. 444. *T. peregrinum* Scop. carn. 2. p. 17.

Die Wurzel spindelig, gewunden und schlängelig gebogen, unten faserig-ästig; sie treibt einen, häufig auch mehrere, 3—6″ hohe, einfache oder wieder ästige Stengel, welche stielrund, dünn aber hart, unterwärts etwas holzig, aufrecht oder aufstrebend, kahl und wie

die ganze Pflanze mit einem gesättigt meergrünen Dufte bedeckt sind. Die Blätter lineal-länglich, stumpflich, ganzrandig, an der Basis in einen, wiewohl sehr kurzen Blattstiel verschmälert, dicklich, etwas fleischig: die mittlern und obern des Stengels ohne Ordnung und ziemlich dicht gestellt, letztere schmäler und spitzlich; die untersten des Stengels aber oval, stumpf und oft gegenständig. Die Blüthen klein, aber durch ihre fleischröthlichen Blumenblätter von einem zierlichen Ansehen, näher betrachtet sind letztere hellfleischroth oder weifs, in beiden Fällen mit rosenrothen Adern bemalt. Die Kelchblättchen etwas abstehend, oval, stumpf, mit einem weifsen Hautrande umzogen, an der Spitze violett. Die Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet. Die längern Staubgefäfse geflügelt, wie oben unter den Gattungskennzeichen bemerkt ist; die kürzern einfach. Die Blüthensträuschen nach dem Verblühen traubig verlängert und ziemlich locker. Die Blüthenstielchen bei der Frucht von der Länge des Schötchens, unterwärts aufrecht, von da aber in einem Bogen und mit dem Schötchen wagerecht abstehend. Die Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, fast kreisrund, tief-ausgerandet, breit-geflügelt. Der Flügel so breit als das Fach, übrigens mit vielen parallelen Querstreifchen durchzogen und am Rande geschweift oder gezähnelt. Jedes Fach mit 3 Eychen, wovon jedoch gewöhnlich nur 2 zur Reife kommen. Der Griffel sehr kurz, kürzer als die schmale Ausrandung, aber mit einer kopfigen Narbe bekrönt. Die Samen eyförmig, gelbbraun, von feinen Knötchen schärflich. Bei der Fruchtreife ist der Stengel nebst den Blättern, Blüthenstielchen und dem Rande der Schötchen oft violett gefärbt.

DeCandolle hat nach der Breite der Blätter ausser der gewöhnlichen Pflanze, deren Blätter lineal-länglich sind, zwei Varietäten aufgestellt

1) eine mit länglichern, stumpfern Blättern, welche demnach etwas breiter sind als die oben beschriebenen, wie auch die aus Morison citirte Abbildung sect. 3. t. 18. f. 30. zeigt. Dergleichen Exemplare findet man zwar auch in der Wildnifs, sie erzeugen sich aber noch öfters bei der auf gutem Boden angesäeten Pflanze. DeCandolle bringt hieher, wiewohl zweifelhaft, das *Thlaspi peregrinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 901, und zwar wegen der Synonyme, denn das im Linneischen Herbarium befindliche Exemplar sey ganz zweifelhaft

2) eine Varietät mit ovalen Blättern, wozu *Lepidium marginatum* Lapeyr. abr. p. 365. *Thlaspi marginatum* Lapeyr. suppl. p. 90. gezogen wird. DeCandolle sagt übrigens selbst, dafs er zwischen diesen Formen keine Grenzen finden könne, und nach meiner Ansicht sind sie auch nicht einmal als Varietäten zu sondern.

Das *T. peregrinum* Scopoli citirt DeCandolle bei seinem *Aethionema gracile*, welches sich durch etwas gezähnten Rand der Schötchen und einen Griffel, der zwar kurz aber doch länger als bei *Aethionema saxatile* ist, nach der Diagnose die Länge der Lappen des Schötchens hat, unterscheiden soll. Hierzu Scopoli's *Thlaspi peregrinum* zu ziehen, ist jedoch kein Grund vorhanden, denn Scopoli sagt von diesen Kennzeichen nichts. Ich besitze aus Krain das gewöhnliche *Aethionema saxatile*, aber von Triest auch ein Exemplar an dessen halbreifen, ziemlich stark gezähnelten Schötchen der Griffel vor die Ausrandung hervorragt und ein anderes aus Dalmatien, an welchem derselbe

bei den halbreifen Schötchen ebenfalls über die Lappen hervorragt, bei den ausgebildeten aber nur ungefähr die halbe Länge derselben erreicht. Da jedoch ausserdem die Pflanze nicht im geringsten von der gewöhnlichen abweicht, und da es eine Menge von Cruciferen gibt, deren Griffel in der Länge sehr veränderlich ist, so halte ich das *Aethionema gracile* DeCandolle für eine Varietät von *A. saxatile*. Ich bemerke noch, dafs die Abänderung mit stärker gezähnelten Schötchen ebenfalls mit einem ganz kurzen Griffel vorkommt. Man vergl. auch Bartling in Wendl. Beitr. 2. p. 49.

Im Kies und Gerölle der Kalkalpen, und bis an das Adriatische Meer auf Kalkfelsen und steinigem Boden, jedoch nicht überall; südlich bis Triest, östlich bis Wien, nördlich steigt die Pflanze mit den Flufsbeeten der Alpenwässer hinab. So findet sie sich bei Salzburg und bei München, an letzterm Orte, im Flufsbeete der Isar häufig. Sie wächst ferner in Schwaben im Fürstenbergischen zwischen Engen und Kriechenthal (Gmelin). Aber die Angabe dieses berühmten Schriftstellers, Fl. bad. 4. p. 472, dafs ich die Pflanze auf dem linken Rheinufer gefunden hätte, beruht auf irgend einem Mifsverständnisse: ich habe dies nirgends angegeben. Die Pflanze wächst auch meines Wissens nicht daselbst.

480. SUBULARIA. *Linne*. Pfriemenkresse.

Die Gattung *Subularia* gehört eigentlich zu der nun folgenden Gruppe von Gattungen mit einer breiten Scheidewand, aber ihre Schötchen sind doch etwas von der Seite zusammengedrückt. Sie gleichen denen der *Hutchinsia alpina*, allein die Klappen sind auf ihrem Rücken nur in eine stumpfe Falte gebogen, nicht mit einem hervortretenden Kiele oder Flügel besetzt, man bemerkt nicht einmal einen Längsnerven und dadurch, so wie durch die Samenlappen unterscheidet sich *Subularia* von den sieben vorhergehenden Gattungen. Die Samenlappen ziehen in derselben Richtung fort, wie sie auf dem Würzelchen entspringen, wie bei einem geraden Keime, dann aber biegen sie sich miteinander um und legen sich so an ihren untern Theil und um das Würzelchen an, wie bei einem rückenwurzeligen Keime: man nennt sie umgeknickte Samenlappen. Ihre Lage läfst sich an dem trocknen Samen schon äusserlich bemerken. Näher steht die Gattung *Subularia* der Gattung *Draba* und *Cochlearia*. Ihre Schötchen sind, wenn man die lebende Pflanze vergleicht, wie bei einigen Cochlearien etwas von der Seite zusammengedrückt, aber diejenigen Species von *Cochlearia*, bei welchen dieses statt findet, haben einen deutlichen Kiel oder Nerven auf dem Rücken der Klappen, und einen seitenwurzeligen Keim. Bei *Draba* sind die Schötchen, wenn gleich öfters gedunsen, doch immer vom Rücken her zusammengedrückt, auch ist der Keim seitenwurzelig. Die Staubgefäfse der *Subularia* sind zahnlos.

1892. Subularia *aquatica*. *Linne*. Wasserpfriemenkresse.

Beschreib. Wahlenberg. Smith. Roth.

Abbild. Sturm h. 9. Lamarck Illustr. t. 556. f. 3. Moris sect. 8. t. 10. f. 37. die unterste Figur.

Synon. *Subularia aquatica* Linn. Sp. pl 2. p. 896. Willd. Sp. pl. 3. p. 423. DeCand. Syst. 2. p. 698. Prodr. 1. p. 235.

Diese kleine Pflanze, welche man auf dem Grunde des Wassers in Teichen suchen mufs, da sie nur auf dem Schlamme erscheint, wenn das Wasser der Teiche abnimmt, gleicht eher einem kleinen Grase als einer Crucifere, und Morison ordnete dieselbe wirklich zu den Binsen. Die Wurzel ist 3 — 6‴ lang, steigt gerade hinab und ist der ganzen Länge nach mit schneeweifsen einfachen Fasern von der Dicke eines Zwirnfadens besetzt, die oft die Länge des ganzen Pflänzchens haben und wie das ganze Gewächs weich und von einem lockern Zellgewebe gebauet sind. Zwischen diesen Fasern finden sich Reste von abgestorbenen Blättern, auch treten zwischen den grünenden Blättern solche Fasern hervor. Auf der Wurzel sitzt ein kurzer, kaum einige Linien langer Stengel oder Wurzelkopf, oder sie theilt sich in einige solche kurze Wurzelköpfe, welche dicht mit Blättern besetzt sind Die Blätter sind grasgrün, 1 — 1½″ lang, an ihrem Grunde ½ — 1‴ breit, stehen zwar abwechselnd aber nahe übereinander, sitzen mit breiter Basis auf, und laufen von da an allmählig verschmälert und spitz zu, sind pfriemlich, zwar flach, oder auf der obern Seite etwas rinnig aber doch dicklich und etwas saftig. Die Trauben entspringen aus dem Winkel der obern Blätter, sind ein wenig länger als diese, an sehr üppigen Exemplaren auch bis 2″ lang und an letztern bis 12blüthig. Gewöhnlich aber sind sie nur 3 — 6blüthig, bei der Frucht stets sehr locker und haben ein sperriges Ansehen, weil die untern Blüthenstielchen rechtwinkelig abstehen. Letztere sind bei der Blüthe sehr kurz, bei der Frucht ungefähr so lang als das Schötchen. Die Blüthen sehr klein. Die Kelchblättchen eyförmig, stumpf, mit einem schmalen weifslichen Hautrande umzogen. Die Blumenblätter etwas länger als der Kelch, aber doch keine halbe Linie lang, länglich-verkehrteyförmig, sehr stumpf, nach der Basis verschmälert, aber ohne abgesetzten Nagel. Die Staubgefäfse so lang als die Blumenblätter. Die Kölbchen gelb. Das Schötchen oval-länglich, 1 — 1½‴ lang, ½ — ¾‴ breit, von der Seite betrachtet etwas breiter als vom Rücken her. Die Samen hellbraun, oval.

Im Wasser blüht das Pflänzchen heimlich, die Blüthen öffnen sich nicht, bringen aber doch reifen Samen hervor; ausser dem Wasser aber öffnen sie sich und zeigen ihre schneeweifsen Blumenblätter. Smith führt zwar nach Hooker an, dafs sie sich auch unter dem Wasser ausbreiteten. Das habe ich jedoch niemals beobachtet.

In Teichen unter dem Wasser, und wenn dieses sich in trocknen Sommern zurückzieht, auch am Rande der Teiche: in Holstein (Wiggers.) im Bischofsweyer bei Erlangen in Franken! (Schweigg. und Körte.) Jun. Jul. ⊙.

Anm. Es ist sonderbar, dafs dieses Pflänzchen bei Erlangen auf der Nordseite des Bischoffsweyers zu vielen tausenden wächst, während in den vielen benachbarten Teichen nicht die Spur davon zu finden ist.

481. DRABA. *Linne.* Hungerblümchen.

Die vorhergehende und die nun folgenden dreizehen Gattungen gehören zu denen, deren Schötchen mit breiter Scheidewand versehen

sind. Diese ist nämlich so breit als der gröfsere Durchmesser der Frucht, und bei sehr konvexen Klappen entsteht dadurch ein sehr gedunsenes oder ein kugeliges, bei flächern Klappen aber ein von dem Rücken her zusammengedrücktes oder auch ganz flaches Schötchen. Nur einige haben etwas von der Seite her zusammengedrückte Früchte und deswegen eine schmälere Scheidewand, allein in diesem Falle sind die Früchte doch gedunsen und auf der Mitte der Klappe fehlt der stark vorspringende Kiel oder Flügel, welcher die vorhergehenden Gattungen, deren Schötchen (aufspringen und zugleich) gedunsen sind, auszeichnet. Die schon beschriebene Gattung *Sabularia* gehört, wie bemerkt, in die Reihenfolge der nun aufzuführenden; ihr Unterschied ist bereits angegeben. Die gegenwärtige Gattung *Draba* aber und die weiter aufzuführenden zwölf übrigen der Ordnung unterscheiden sich durch folgendes. *Peltaria* und *Clypeola* haben Schötchen, welche nicht aufspringen, was bei den übrigen der Fall ist. Von diesen hat *Lunaria* auf einem fädlichen Fruchtstiele über den Blüthenboden emporgehobene Früchte, was so auffallend ist, dafs man glauben sollte, der Blüthenstiel habe in seiner Mitte einen Knoten. Dieser Knoten aber ist die Stelle wo früher Kelch- und Blumenblätter und Staubgefäfse safsen. *Kernera*, *Alyssum*, *Vesicaria* und *Farsetia* zeichnen sich durch die Staubgefäfse aus. Bei der erstern liegen die längern Staubgefäfse dicht neben einander und an dem Fruchtknoten an, und laufen nebeneinander liegend fort, bis in ihre Mitte, wo sie plötzlich in einem rechten Winkel gebrochen auseinander fahren und in einem Bogen aufstreben. Bei *Alyssum* sind die Staubgefäfse an der Basis inwendig mit einem kurzen Zahne versehen, oder die kürzern haben einen flügelartigen Anhang und die längern einen der Länge nach an den Träger gewachsenen Flügel oder die kürzern der übrigens zahnlosen Staubgefäfse sind mit zwei borstlichen Fäden zu beiden Seiten gestützt. Die Schötchen sind flach oder konvex und haben in jedem Fache ein, zwei oder vier Eychen. Wenn deren sechs und mehrere vorhanden sind, so entstehen die Gattungen *Farsetia* und *Vesicaria*. Bei jener sind die Schötchen flach oder konvex, bei letzterer kugelig oder wenn der Umrifs des Schötchens oval ist, so stark gewölbt, dafs der Querdurchschnitt einen Kreis darstellt. Die nun noch übrigen sechs Gattungen haben einfache und nicht in einem Knie gebrochene Staubgefäfse. Davon zeichnet sich *Camelina* dadurch aus, dafs nach dem Aufspringen des Schötchens sich der Griffel an seinem untern Theile spaltet, in der Mitte ungefähr entzwei reifst, mit dem obern Theile an der einen Klappe hängen bleibt und dafs deswegen die Scheidewand nicht mit dem Griffel bekrönt erscheint. Die übrigen fünf Gattungen behalten nach dem Abspringen der Klappen den Griffel auf der Scheidewand und sind unter sich nur durch geringe Kennzeichen verschieden. Bei *Petrocallis* sind nur zwei Eychen in jedem Fache, die von der Spitze desselben hinabhängen und die Samenstränge sind ihrer ganzen Länge nach an die Scheidewand angewachsen. Bei *Lobularia* ist nur ein Eychen in jedem Fache und der Nabelstrang nur an der Basis angewachsen. Bei *Draba*, *Cochlearia* und *Armoracia* sind viele Eychen in jedem Fache und die Nabelstränge frei. *Draba* hat flache oder konvexe, *Cochlearia* und *Armoracia* haben sehr gedunsene Schötchen.

Erste Rotte.

Die Wurzel treibt perennirende kürzere oder längere Stämmchen

welche unterwärts mit den vertrockneten vorjährigen Blättern besetzt sind, an ihrem Ende eine Rosette tragen und einen polsterförmigen Rasen bilden. Die Blätter sind starr und mit starren Borsten bewimpert, die Blüthen gelb. *Aizopsis* DeCand.

1893. DRABA *Zahlbruckneri*. *Host*. Zahlbruckner's Hungerblümchen.

Der Schaft blattlos, kahl; die Blätter starr, linealisch, gekielt, mit steifen Borsten gewimpert; die Staubgefäfse ungefähr von der Länge der Blumenblätter; der Griffel nur den vierten Theil so lang als der Querdurchmesser des Schötchens.

Beschreib. Hoppe in Sturms Flora. Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 424.

Abbild. Sturm D. Fl. Heft 60.

Synon. *Draba Zahlbruckneri* Host Fl. austr. 2. p. 238. *D. glacialis* Hoppe und Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 424. Bl. et Fing. Comp. 2. p. 84. (nicht *D. glacialis* Adams.) *D. Hoppeana* Reichenb. bei Mösl. 2. 1. p. 1132.

Diese Art gleicht einem sehr kleinen Exemplare der *Draba aizoides* und unterscheidet sich nur durch die kurzgestielten Schötchen und den Griffel, der nicht die halbe Länge des Querdurchmessers vom Schötchen erreicht, ob standhaft, mögen fortgesetzte Beobachtungen oder die Zucht aus Samen lehren, wenn man so glücklich seyn sollte, letzteren zu bekommen. Ich habe die Pflanze als Art hier aufgeführt, um die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sie hinzuleiten.

Die Wurzel treibt oft nur Eine Rosette und aus dieser einen sehr kurzen Schaft, welcher darin verborgen bleibt und auch nur 1—2 Blüthen trägt; seltner ist derselbe ½ — 1″ hoch und trägt sodann wohl bis 8 Blüthen. Dergleichen Exemplare haben auch 2—3 Blätterrosetten. Die Schötchen sind oval, 3‴ lang und zweimal länger als ihr Stielchen. Der Griffel ist nicht halb so lang als der Querdurchmesser des Schötchens.

An dem Gletscher der Pasterze und auf der Salmshöhe in Oberkärnthen, auf Glimmerschiefer, (Hoppe!) sodann am ewigen Eise des Hohgolling in Obersteyermark, (Zahlbruckner.) August. ♃.

1894. DRABA *Aizoides*. *Linne*. Immergrünes Hungerblümchen.

Der Schaft blattlos, kahl; die Blätter starr, linealisch, spitzlich, gekielt, mit steifen Borsten gewimpert; die Staubgefäfse ungefähr von der Länge der Blumenblätter; der Griffel fast so lang als der Querdurchmesser des Schötchens.

Beschreib. Jacquin. DeCand. Gmel. Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 422.

Abbild. Jacq. austr. 2. t. 192. Sturm Heft 20. und 60. Clus. hist. p. 62. f. 2.

Synon. *Draba aizoides* Linn. Mant. p. 91. Willd. Sp. pl. 3. p. 424. DeCand. Syst. 2. p. 333. Prodr. 1. p. 166. *D. alpina* Scop. Carn. 2. p. 5. Crantz austr. p. 13. *Moenchia aizoides* Roth Tent. 1. 2. 72. *Alyssum ciliatum* Lam. Fl. fr. 2. p. 479.

Die lange spindelige, am Ende ästige und faserige Wurzel treibt viele liegende und ästige Stämmchen, welche unterwärts mit den vertrockneten Blättern vorhergegangener Jahre dicht bedeckt, am Ende eine Rosette von frischen Blättern tragen und zusammen einen gedrungen-polsterförmigen, freudig-grünen Rasen bilden. Die Blätter sind linealisch, ½ — 1‴ breit, 3 — 6‴ lang, spitz, mit einer weifsen, durchscheinenden, steifen, grannenartigen Borste am Ende besetzt und auch mit dergleichen kaum ein wenig schwächern Borsten am Rande gewimpert, übrigens dicklich, etwas fleischig, oberseits flach oder flach-rinnig, unterseits mit einem hervortretenden stumpfen Kiele durchzogen. Bei der getrockneten Pflanze wird dieser Kiel auch spitz und der Rand des Blattes erscheint nicht selten, etwas wulstig. Die citrongelben Blüthen sind ungefähr so grofs wie bei *Cardamine amara*, oder ein wenig kleiner, stehen in einer kurzen konvexen Traube, welche lange blüht, so dafs die obern Blüthen sich schon entfaltet haben, wenn die untern noch fortblühen, was dieser Pflanze ein besonders freundliches Ansehen ertheilt. Der Schaft ist kahl und mit der Traube zur Blüthezeit 2 — 3″ hoch; die letztere ist nach dem Verblühen nicht viel verlängert. Die Kelchblättchen sind oval, stumpf, grün, am Rande weifslich, sehr konkav und an der Basis bedeutend bukelig. Die Blumenblätter beinahe noch einmal so lang als der Kelch, länglich-verkehrt-eyförmig, in einen kurzen Nagel verschmälert, am stumpfen Ende seichter oder tiefer ausgerandet. Die Staubgefäfse ebenfalls gelb, so lang wie die Blume, oder doch nur ein wenig kürzer oder länger. Die Drüsen auf dem Fruchtboden deutlich. Die Schötchen sind elliptisch, oder auch schmäler und lanzettlich, oder auch breiter und fast rundlich-oval, auf beiden Flächen etwas konvex, mit ziemlich stark hervortretenden Aederchen bezeichnet, und entweder ganz kahl, oder am Rande, oder auch überall mit kurzen, dicklichen, steifen, vorwärts gerichteten Borstchen besetzt, 2 — 3, ja bis 6‴ lang. Der Griffel lang, fädlich, länger als der halbe Querdurchmesser des Schötchens und gar oft so lang als das Schötchen breit ist.

Ausserdem ändert die Pflanze gröfser und kleiner ab, mit gröfsern und fast um die Hälfte kleinern Blüthen, mit längern und kürzern Blättern, mit Blüthenstielchen, welche nur so lang sind als das Schötchen, und solchen, welche die doppelte und dreifache Länge desselben haben.

Nebst den auch hier als eigene Species vorgetragenen *Draba Zahlbruckneri* und *Sauteri*, und der noch nicht in Deutschland beobachteten *Draba Aizoon* Wahlenberg unterscheidet Host in der Flora austriaca noch zwei Arten, welche ich nicht specifisch trennen kann, sondern als Varietäten betrachte, nämlich eine *Draba elongata*, und eine *D. affinis*, die ich jedoch einer weitern Beobachtung empfehle; Besonders wäre hier die Zucht aus dem Samen belehrend, wenn es nur nicht so schwer hielte, von dergleichen Pflanzen Samen zu erhalten.

Als Hauptart kann man die auf den Alpen wachsende niedrigere Form annehmen, welche breit-lanzettliche oder auch elliptische, 2 — 3‴ lange, kürzer gestielte Schötchen hat. Die Stielchen nämlich sind nur

so lang als die Schötchen. Hoppe beobachtete diese stets kahl, sie kommen aber auch mit Borstchen bestreut vor. Ich besitze selbst ein von Sieber auf den höchsten Alpen gesammeltes Exemplar mit dergleichen Schötchen, und in der Schweiz scheint letztere die gemeinere Form, denn Gaudin beschreibt die Pflanze mit borstigen Schötchen und führt die mit kahlen als Varietät auf. Diese ist abgebildet bei Sturm Heft 60. als *D. aizoides*.

Eine gröfsere Form mit grofsen Blüthen und längern lanzettlichen Schötchen kann man als Varietät

β ansehen. Die Blüthen sind noch einmal so grofs als an der Hauptart und die Schötchen bis 6''' lang, auch die Blüthenstielchen sind länger, aber doch nur so lang als das Schötchen. Diese Pflanze ist: *Draba affinis* Host Fl. austr. 2. p. 238. Sturm D. Fl. Heft 60. Host beschreibt die Schötchen als vollkommen kahl, sie kommen aber auch mit Borstchen besetzt vor, besonders am Rande. Ich besitze ein solches Exemplar vom Untersberg bei Salzburg. Als Abart

δ mit längern Blüthenstielchen kann man die gewöhnliche Form der niedrigern Kalkgebirge ansehen. Die Blüthenstielchen sind 2—3mal so lang als die Schötchen, die gewöhnlich mit zerstreuten Borstchen besetzt, nicht selten aber auch fast und wiewohl seltner ganz kahl erscheinen. Die Staubgefäfse sind bald etwas länger, bald etwas kürzer als die Blumenblätter und die Schötchen in ihrer Gestalt sehr wenig beständig. Gewöhnlich sind sie breit-lanzettlich, aber unter solchen fand ich bei Muggendorf auch Exemplare mit lineal-lanzettlichen und andere mit sehr kurzen und breiten, fast rundlichen Schötchen. Host beschreibt diese Varietät *δ* als eigene Art unter dem Namen *Draba elongata*, Fl. austr. 2. p. 237. Ferner gehört dazu: *Draba elongata* Sturm D. Fl. Heft 60. und *Draba Aizoides* Sturm h. 20. *D. Aizoon* Koch bot. Ztg. 6. 2. p. 423. Als eine besondere Form, die ich jedoch noch nicht beobachtet habe, ist nach DeCandolle *Draba ciliaris* Linne, nach dem eingesandten Exemplare und dem Synonyme von Gerard Fl. Gallo-provinc. p. 344. t. 13. f. 1. anzusehen, aber in dem Linneischen Herbarium liegt auch *Draba brachystemon* DeCandolle unter diesem Namen. Die Gerardische Pflanze, welche DeCandolle unbedenklich als Varietät zu *D. aizoides* setzt, hat nach der Abbildung zwar Rosetten, aber auch aus den Rosetten entsprungene zwei bis drei Zoll lange Stengel, welche bis zu ihrer Mitte mit vielen wechselständigen, ziemlich entfernten Blättern besetzt sind, wovon der mittlere den Schaft trägt. Dafs die Erzeugung dieser beblätterten Stengel eine Zufälligkeit sey, daran zweifele ich gar nicht. Auf feuchten und fetten Standorten beobachtet man dergleichen Verlängerungen auch an andern Pflanzen, deren Wurzelblätter gewöhnlich in Rosetten zusammengestellt sind. Wenn aber Smith, the Engl. Flora 3. p. 159, die *D. Brachystemon*, abgebildet in Curt. Magaz. t. 170, für ein Erzeugnifs der Kultur erklärt, so mufs ich geradezu widersprechen. Bei *D. Sauteri* sind die kurzen Staubgefäfse sehr konstant und durch Kultur werden Theile wohl länger und gröfser, aber nicht kleiner. Dagegen gehört das von Gerard an Linne eingesandte oben bezeichnete Exemplar, welches noch in der Linneischen Sammlung vorhanden ist und welches DeCandolle verglichen hat, zur gewöhnlichen *D. aizoides*, und unterscheidet sich nach der Versicherung dieses scharfen Beobachters blofs durch die verlängerten ausgebreiteten Stengel. Die *Draba ciliaris* der

Flore française T. IV. p. 647. führt DeCand. ebenfalls und zwar blofs als eine varietas minor der *D. aizoides* im Systema auf.

Die *Draba lasiocarpa* Rochel. pl. exsicc. und pl. rar. bannat. p. 1 u. 4, *D. Aizoon* Wahlenberg Carpat. p 193 in der Anmerkung, abgebildet bei Sturm h. 60. ist der *D. aizoides* und unter den oben beschriebenen besonders der Varietät δ sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch folgendes. Die Blätter sind etwas breiter, lineal-lanzettlich, und wie es scheint dicklicher und starrer, die Blüthen sind bei gleicher Gröfse der Pflanze kleiner, wenigstens die Blumenblätter kürzer, und letztere scheinen bleichgelb zu seyn, an der getrockneten Pflanze sind sie weifslich-gelb. Die Kelchblättchen sind auffallend dunkelgrün, übrigens mit dem weifslichen Hautrande versehen. Der Griffel ist etwas kürzer, meistens nur oder nicht ganz so lang als der halbe Querdurchmesser des Schötchens. Letztere gleichen übrigens vollkommen denen der benannten Var. γ, auch sind die Blüthenstielchen eben so lang. Die Schötchen hat man bis jetzt stets steifhaarig beobachtet. Die Pflanze wurde, so viel ich weifs, noch nicht in Deutschland gefunden. Ob das hier gesagte hinreicht, in ihr eine eigene Art zu erkennen? Ich gestehe, dafs ich mich davon noch nicht vollkommen überzeugt habe. Die Zucht aus Samen wird hoffentlich den Gegenstand mehr aufklären.

Die *Draba aizoides* Var. α und β überall in den Alpen, α auf Gneus und Glimmerschiefer, β auf Kalk, (Hoppe!) γ auf den Kalkgebirgen bei Regensburg! Wien, (Host;) im Bayreuther Kalkgebirg, auf dem Walperle bei Erlangen; auf den Gebirgen bei Muggendorf! und überhaupt in jenem Gebirge! April, Mai, in den Alpen Jul. u. Aug. ♃.

1895. Draba *Sauteri*. *Hoppe*. Sauter's Hungerblümchen.

Der Schaft blattlos, kahl; die Blätter starr, lanzettlich, nach der Basis verschmälert, gekielt, mit steifen Borsten gewimpert; die Staubgefäfse halb so lang als die Blumenblätter; der Griffel kurz.

Beschreib. Hoppe bei Sturm. Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 425.

Abbild. Sturm Heft 60. Reichenb. Ic. fig. 564. 565.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 84.

Synon. *Draba Sauteri* Hoppe bot. Ztg. 6. 2. p. 425. Host Fl. austr. 2. p. 238.

Die vorliegende Art ist zwar der *Draba aizoides* nahe verwandt, aber doch sehr deutlich verschieden, und schon dem Habitus nach auf den ersten Blick zu erkennen. Die Stämmchen breiten sich über die Erde hin und bilden einen lockern Rasen, sie sind im Verhältnifs der kleinen Pflanze länger, in einer längern Strecke und zuweilen auch entfernter mit grünen frischen Blättern besetzt; sie bilden an ihrem Ende und dem Ende ihrer Aeste zwar flache, aber doch lockere Rosetten; die Blätter sind auffallend nach der Basis verschmälert, und die Staubgefäfse nur halb so lang als die Blumen.

Die Stämmchen sind sehr ästig, 3—5″ lang und nach allen Seiten hingestreckt; sie streben nur mit ihren Zweigen auf. Die jungen noch nicht blühenden Zweige sind zuweilen ziemlich entfernt mit wechselständigen Blättern besetzt. Die Blätter sind lanzettlich, ungefähr 1‴ breit, am Rande mit einfachen Borstchen bewimpert, (die je-

doch nicht so steif sind wie bei den vorhergehenden Arten,) spitzlich oder stumpf, und verschmälern sich in einen, wiewohl breitlichen Blattstiel. Der Schaft ist sehr kurz, zur Blüthezeit gewöhnlich in der Rosette verborgen, später höchstens 1″ hoch, er trägt nur eine Blüthe an seinem Ende oder deren bis zu fünfen, welche etwas kleiner sind als bei *D. aizoides*, und ist nebst den kurzen Blüthenstielchen und Kelchen völlig kahl. Die Blumenblätter sind ausgerandet und goldgelb. Die Schötchen sind breit-eyförmig, oft etwas ungleichseitig, 3‴ lang, 1¼‴ breit. Der Griffel ist zwar deutlich aber doch kurz, nicht den vierten Theil so lang als der Querdurchmesser des Schötchens.

Als Varietät

β mit behaartem Schafte betrachte ich die *Draba Spitzelii* Hoppe in Sturm D. Fl. Heft 60. Die Schäfte sind mit entfernten, gerade abstehenden, steifen Härchen bewachsen. Ausserdem finde ich keinen Unterschied. Die Exemplare, welche ich verglichen habe, tragen zwischen den Schäften schon neue aber sterile Zweige der Stämmchen, mit entfernt gestellten, abwechselnden Blättern, genau so wie die Verlängerung der Stengel der *Draba aizoides* bei Gerard, nur dafs in der Gerardischen Abbildung einer dieser verlängerten Stengel einen Schaft trägt.

Die *D. Sauteri* wäre übrigens noch mit denjenigen früher beschriebenen sibirischen und caucasischen Arten, deren Staubgefäfse nur halb so lang sind als die Blumenblätter, zu vergleichen. Ich habe bisher keine derselben gesehen.

Sie wächst auf den höchsten Kalkalpen und wurde bisher auf dem Watzmann in Berchtesgaden gesammelt, wo sie zuerst Dr. Sauter entdeckte, (Hoppe!) Ferner am Schwarzkogel im Tennengebirge, (Hinterhuber;) und auf dem Hohenschwab in Obersteyermark, (Fänzel nach Host.) Die *Draba Spitzelii* entdeckte der Scharfblick von Spitzl auf den Kalkalpen bei Lofer im Salzburgischen. (Hoppe!) Jun. Jul. ♃.

Zweite Rotte.

Die Wurzel treibt perennirende, kürzere oder längere Stämmchen, welche unterwärts mit den vertrockneten vorjährigen Blättern besetzt sind und an ihrem Ende eine Rosette von krautigen Blättern tragen. Die Schäfte sind nackt oder tragen höchstens 2—3 Blätter. Die weifsen Blumenblätter sind ganz, oder mehr oder weniger ausgerandet, doch ist die Platte nicht bis zur Hälfte gespalten. Sectio: *Leucodraba* DeCandolle.

1896. Draba *tomentosa*. *Wahlenb.* Filziges Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblätterig und nebst den Blüthenstielchen von Sternhärchen flaumig; die Blätter der Stämmchen elliptisch, nach der Basis verschmälert, von Sternhärchen filzig, hinten wimperig von einfachen Haaren; die Schötchen oval oder länglich, mit einfachen Härchen bewimpert; der Griffel sehr kurz.

Beschreib. Wahlb. helv. Hoppe bei Sturm. Koch bot. Ztg. 6. 2. p. 434.

Abbild. Wahlenb. a. a. O. t. 3. Sturm h. 60. Reichb. Ic. 8. fig. 1011-1014.

Synon. *Draba tomentosa* Wahlenb. helv. p. 123. Carpat. p. 193. DeC. Syst. 2. p. 345. Prodr. 1. p. 169.

Die *Draba tomentosa* ist der *D. stellata* und *D. frigida* sehr ähnlich, von letzterer unterscheidet sie sich durch Folgendes: Die Blätter sind gewöhnlich breiter, der Schaft ist dichter behaart, die Blüthen sind gröfser, die Blumenblätter breit-verkehrt-eyförmig, 3''' lang. Die Schötchen breiter, mehr oval, und am Rande mit einfachen Härchen gewimpert, unter welche sich selten ein gabeliges mengt. Auch sind sie auf der Oberfläche mit kurzen einfachen Härchen bestreut, die sich später verlieren. Von der rauhschötigen Varietät der *D. frigida* unterscheidet sie sich durch diese einfachen Härchen ausser den übrigen hier angegebenen Kennzeichen. Bei jener Varietät sind die Schötchen sowohl am Rande als auf der Oberfläche gleichmäfsig mit kurzen Sternhärchen bestreut. — Die Unterschiede von *D. stellata* sind bei dieser angegeben.

In Felsenritzen der höhern Gneus und Glimmerschiefergebirge von Salzburg, auf dem hohen Goll, (Hinterhuber.) auf dem Kastenstein im Pinzgau, (Trauensteiner;) in Kärnthen auf der Salmshöhe, dem heiligenbluter Tauern, der Scheideckeralpe, (Hoppe!) in Tyrol auf dem Burgerhufen neben der Brunalpe bei Kitzbühl, (Bauer, Sauter!); auf dem Rofsstein in den baierischen Alpen, (Zuccarini!) Jul. ♃.

Anm. Dr. Trachsel unterscheidet die *Draba tomentosa* von *D. frigida* durch einen deutlich verlängerten Griffel, bot. Ztg. 14. 2. p. 740, ich finde das jedoch an meinen Exemplaren nicht bestätigt, der Griffel ist an diesen nicht länger, als er bei *D. frigida*, wenigstens gar oft, vorkommt, er ist nämlich ungefähr so lang als breit.

1897. Draba *stellata*. *Jacq.* Sternhaariges Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblättrig, an seinem obern Theile so wie die Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich oder elliptisch, nach der Basis verschmälert, von Sternhärchen etwas grau, hinten mit einfachen Haaren gewimpert; die Schötchen oval, unbehaart; der Griffel fast so lang als der halbe Durchmesser des Schötchens.

Beschreib. Jacquin. Koch bot. Ztg. 6. 2. p. 435. als *D. saxatilis*. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 432. Sturm h. 60. sehr schön. Jacq. obs. bot. t. 4. f. 3. Crantz. austr. t. 1. f. 4. nicht genau. Reichenb. Icon. f. 357. 358.

Synon. *Draba stellata* Jacq. En. Vindob. p. 113. Willd. Sp. pl. 3. p. 427. Sauter in der bot. Ztg. 8. 1. p. 71. *D. hirta* Jacq. Fl. austr. 5. p. 15. *D. austriaca* Crantz austr. p. 12. *D. saxatilis* Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 435.

Der Wuchs, die Stämmchen, die Blätter wie bei *D. frigida*, aber die grofsen Blüthen und das ganze Ansehen hat die Pflanze mit *Drbaa tomentosa* gemein, so dafs man sie, oberflächlich betrachtet, für eine kahlere Varietät derselben erklären sollte. Bei genauerer Ansicht ergeben sich jedoch folgende Unterschiede. Der Griffel ist beträchtlich länger, er hat an den von mir untersuchten Exemplaren die halbe Länge des Querdurchmessers der Schötchen, die Blüthenstielchen stehen, be-

sonders bei der Frucht, weit ab, und die letztern sind nebst dem Schafte meistens ganz kahl.

Die Blüthen erscheinen in Hinsicht auf die Kleinheit der Pflanze, welche meistens noch niedriger als *D. tomentosa* ist, sehr ansehnlich. Die Blumenblätter sind breit-verkehrt-eyrund und gestutzt oder seicht ausgerandet. Die Schötchen sind stets kahl. Der Ueberzug der Blätter ist gewöhnlich nicht so gleichförmig aufgetragen wie bei *D. tomentosa* und *frigida*. Die Sternhärchen stehen zerstreut, nicht so gedrungen, sie sind nur an dem vordern Ende mancher Blätter dichter angehäuft und andere Blätter derselben Rosette sind fast ganz oder wirklich ganz kahl, den Rand ausgenommen, welcher stets bewimpert ist, doch gibt es auch sehr dicht behaarte Exemplare. Die Wimpern bestehen theils aus kurzen Sternhärchen, theils aus längern und stärkern einfachen Haaren, wenigstens von der Basis bis zur Mitte des Blattes hin; bei andern Blättern umgeben solche Borstchen sogar den ganzen Rand, und zwar sowohl der mit Sternhärchen besetzten als der kahlen, wiewohl nicht regelmäfsig; es fehlen hier und da die längern Borstchen und dazwischen finden sich die kürzern Sternhärchen.

Diese Behaarung der Blätter findet sich auch an der, so viel ich weifs, in Deutschland noch nicht beobachteten *Draba hirta* Linne und Wahlenberg, welche der *D. stellata* in Hinsicht auf das Kraut sehr ähnlich ist. Aber die Schäfte sind höher, ½, an üppigen Exemplaren sogar einen Fufs hoch, und die länglich-lanzettlichen Schötchen stehen aufrecht und laufen parallel mit der Spindel, sie sind sogar öfters an diese angelehnt; der Griffel ist sehr kurz, und nach Wahlenberg hängen die Blüthensträuschen vor dem Aufblühen über. Auch sind die Schötchen an ihrer Basis abgerundeter, und nach oben hin allmählig mehr verschmälert, als bei den verwandten Arten.

Die *Draba hirta* der Flora britannica 2. p. 677, *D. rupestris* R. Brown im Hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 91. unterscheidet sich von der *D. hirta* Jacq. Fl. austr. (oder der *D. stellata* Jacq. Vindob.) sehr leicht durch die dreimal kleinern Blüthen, die aufrechten lanzettlichen Schötchen, welche mit einem sehr kurzen Griffel bekrönt und meistens von kurzen gabeligen Härchen schärflich, seltner kahl sind, und auf einem Blüthenstiele sitzen, der nicht ihre Länge erreicht; ferner durch die lanzettlichen, am Rande mit starken, borstigen, einfachen, oder zweizinkigen Wimperhaaren besetzten Blätter, welche ausserdem kahl oder nur mit einzeln einfachen Haaren bestreut erscheinen, unter welche sich selten einige Sternhärchen mischen. Auch sind die Schäfte und Blüthenstiele mehr oder weniger behaart. Das Blatt am Schafte ist ebenfalls lanzettlich, nicht eyförmig. — Von *Draba frigida* und *tomentosa* unterscheidet sich die *D. rupestris* durch die ganz verschiedene Behaarung der Blätter und von letzterer noch durch die kleinen Blüthen und die schmälern Schötchen. Ich bemerke dies, weil diese *Draba rupestris* noch in Deutschland gefunden werden könnte. Smith behauptet in der Engl. Fl. 3. p. 159, dafs diese *D. rupestris* und nicht die Wahlenbergische *D. hirta* die echte Linneische Pflanze dieses Namens sey und wirklich pafst, was Linne von seiner *D. hirta* in den Spec. pl. sagt, besser auf die *D. rupestris* Brown, als auf die Lappländische *D. hirta* Wahlenbergs. Linne sagt: „sie ist der *D. incana* sehr ähnlich, aber der Stengel ist nackt und trägt in der Mitte nur ein lanzettliches Blatt. Die Schötchen sind mehr kahl und eyför-

mig, ihr Blüthenstiel ist um die Hälfte kürzer als das Schötchen und dieses nicht fast sitzend." Mit *D. incana* läfst sich die *D. rupestris* weit eher vergleichen, als mit *D. hirta* Wahlenberg, welche zwei auch drei breit-eyförmige, starkgezähnte Blätter am Stengel trägt und deren Schötchen kahl sind und auf einem Blüthenstiele stehen, der fast so lang als das Schötchen selbst ist. Da es jedoch auch Exemplare der *D. hirta* mit schmälern Stengelblättern gibt, so mag Linne diese und die *D. rupestris* nicht geschieden haben.

Die *Draba stellata* wurde von mir in der bot. Zeitung a. a. O. als eine neue Art beschreiben, weil ich damals die Werke von Jacq. und Crantz nicht vergleichen konnte und die *Draba frigida* Sauter nach der Bestimmung anderer, in die ich keinen Zweifel zu setzen Ursach hatte, für die echte *Draba stellata* Jacquin hielt. Dr. Sauter hat endlich diesen Gegenstand klar auseinander gesetzt.

Auf den Kalkalpen von Unteröstreich, auf dem Schneeberge, (Jacquin.) Am Saugraben daselbst. (Rohde! Sauter!) und in der Brein, (Crantz.) Auf dem Scheibleggerhochalm bei Admont, auch auf dem Kalbling, in Obersteyermark, auf nackten Kalkfelsen; (P. Angelis!) Jun. Jul. ♃.

1898. Draba *frigida*. *Sauter*. Kaltes Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblättrig und nebst den Blüthenstielchen mit Sternhärchen bestreut, die Blätter der Stämmchen lanzettlich oder elliptisch, nach der Basis verschmälert, von Sternhärchen fast filzig, hinten mit einfachen Haaren bewimpert; die Schötchen länglich, kahl; der Griffel kurz oder fehlend.

Beschreib. Sauter bot. Ztg. 8. 1. p. 74. Koch bot. Ztg. 6. 2. p. 427. als *D. stellata*. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 60. Reichenb. Icon. 3. f. 359.

Synon. *Draba frigida* Sauter bot. Ztg. 8. 1. p. 72. Gaud. Fl. helv. 4. p. 258. *D. stellata* Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 427. DeCand. Syst. 2. p. 346. mehrere Synonyme ausgeschlossen. *D. dubia* Sut. helv. 2. p. 46. nach Gaud.

Die Wurzel ist spindelig, lang, unterwärts ästig und faserig. Sie bringt mehrere Stämmchen hervor, welche sich in kurze Aeste theilen, am Ende der Aeste mit einer Rosette von frischen Blättern besetzt, und unter dieser oft noch mit den vertrockneten Blättern der vorigen Jahre bedeckt sind, wodurch ein kleiner polsterförmiger dichter Rasen entsteht. Die Blätter der Rosetten sind breit-lanzettlich, oder elliptisch, spitzlich oder stumpf, nach der Basis in einen breiten Blattstiel verschmälert, ganzrandig, an grofsen Exemplaren auch mit einem oder dem andern Zahne versehen, auf beiden Seiten mit kurzen Sternhärchen bedeckt, zuweilen so dicht, dafs sie davon grau erscheinen. Nur am Blattstiele sind die Haare länger, auch befinden sich daselbst einige noch längere einfache als Wimpern am Rande. Der aus der Rosette hervortretende Schaft ist 1 — 2″ hoch, bei der Frucht auch bis 5″, dünn, wie bei *Draba verna*, stielrund, und nebst den Blüthenstielchen und Kelchen mit gabeligen Härchen, welche ungefähr so lang sind als

der Querdurchmesser des Schaftes, unterwärts dichter, nach oben spärlicher bestreut. Er trägt unter seiner Mitte ein sitzendes eyförmiges Blatt, welches an stärkern Exemplaren breiter und oft mit einigen Sägezähnen versehen, bei schwächern aber auch länglicher und ganzrandig erscheint. Zuweilen sind zwei dergleichen Blätter vorhanden, zuweilen fehlen sie aber auch gänzlich. Die Blüthenstielchen sind bei der Frucht meistens halb so lang als das Schötchen, seltner fast von der Länge desselben. Die Kelchblättchen sind oval, stumpf, weifslichberandet, an der Basis höckerig und mehr oder weniger behaart. Die Blumenblätter sind ungefähr 2″ lang, verkehrt-eyrund, in einen ziemlich langen Nagel verschmälert, am obern Ende gestutzt, aber nicht tief ausgerandet. Die Schötchen sind länglich, 4 — 6 Linien lang, fünf Viertel bis anderthalb Linien breit und kahl. Der Griffel ist gewöhnlich kurz, nur so lang als breit, zuweilen fast ganz fehlend, zuweilen aber auch dreimal so lang als breit. Die Schötchen sind bald schmäler und länglicher, bald etwas breiter und mehr oval; die Behaarung ist bald etwas dichter, bald etwas sparsamer vorhanden; auch die Blüthen sind bald ein wenig gröfser bald kleiner. Bei einer Abart aus den Pyrenäen

β ist das Schötchen gleichförmig mit kurzen Sternhärchen bewachsen. Zu dieser rauhschötigen gehört: *Draba stellata B. hebecarpa* DeCand. syst. 2. p. 346. Die *Draba stellata* DeCandolls (syst. 2. p. 346) gehört wegen des mit einer punktförmigen Narbe bekrönten Schötchens überhaupt hieher, und diesem berühmten Schriftsteller war *D. stellata* Jacq. nicht bekannt und darum hat er sie nicht geschieden.

Mit *Draba frigida* ist die dem hohen Norden eigene *D. Liljebladii* Wallm., *D. nivalis* Liljeblad, *D. muricella* Wahlenberg nahe verwandt, aber diese hat kleinere Blüthen, kürzere Blüthenstiele, und ist auf dem Schafte, den Blüthenstielen und Kelchen mit einem feinen grauen Flaume besetzt, welcher vielmal kürzer als der Durchmesser des Schaftes ist, und unter starker Vergröfserung aus sehr kleinen sitzenden Sternhärchen besteht. Er überzieht ebenfalls die Blätter und zwar so dicht, dafs sie grau erscheinen und einem feinen geschorenen Tuche gleichen. Die Härchen sind so kurz und so zart, dafs man eine gute Vergröfserung anwenden mufs um sie zu erkennen. Dieser feine Flaum unterscheidet die *Draba muricella* vor allen Arten der Gattung auf den ersten Blick.

Auf felsigen Stellen der höchsten Alpen in Kärnthen, Steyermark, Salzburg und Tyrol. (Host, Hoppe! Funk! Sauter!) Jul. ♃.

1899. Draba *Traunsteineri.* *Hoppe.* Traunsteiner's Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblättrig, an seinem obern Theile so wie die Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich nach der Basis verschmälert, von Sternhärchen grau, hinten mit zerstreuten einfachen Härchen bewimpert; die Schötchen lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, der Griffel ungefähr halb so lang als der Querdurchmesser des Schötchens.

Beschreib. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm Heft 65. Reichenb. Icon. 8. f. 1025.

Synon. *Draba Traunsteineri* Hoppe bei Sturm Heft 65. *D. muricella* Reichenb. Icon. 8. p. 27. Fl. germ. excurs. p. 666. zum Theil, nicht *D. muricella* Wahlenberg. *D. hirta* Gaud. helv. 4. p. 252, wahrscheinlich.

Die *Draba Traunsteineri* und die vier folgenden Arten unterscheiden sich fast blofs durch die Behaarung. Ich trage sie hier als Arten vor, ohne für ihre specifische Verschiedenheit zu bürgen. Fortgesetzte Beobachtungen werden das Weitere lehren.

Die vorliegende Art ist der *Draba Johannis* sehr ähnlich, aber die Schötchen haben einen deutlichen Griffel, welcher ungefähr die Länge der halben Breite des Schötchens hat und mit einer kopfigen, obwohl nicht grofsen Narbe endigt. Die zwei Exemplare, welche ich vor mir liegen habe, sind ½' hoch, und die Blätter sind von dicht gestellten Sternbärchen so grau wie an *D. frigida*, auf welche beiden Kennzeichen ich übrigens kein Gewicht lege.

Die *D. muricella* des Nordens ist, nach Lappländischen Exemplaren nicht blofs von der vorliegenden *D. Traunsteineri*, sondern von allen deutschen Arten der Gattung durch den sehr kurzen feinen Flaume, der die Blätter, die Schafte und Blüthenstielchen überzieht, wie ich unter *D. frigida* erwähnte, verschieden. Die Exemplare, welche ich sahe, waren nur 1 — 1½" hoch und unterschieden sich von der vorliegenden *D. Traunsteineri* noch weiter durch sehr kleine und sehr dichte Blätterrosetten, einen vollkommen blattlosen Schaft, welcher auch an seinem obern Theile nebst den Blüthenstielchen, die um die Hälfte kürzer als die Schötchen sind, oder kaum die Länge derselben erreichen, mit dem benannten Flaume bedeckt erscheinen, auch stehen die Schötchen mehr aufrecht.

Reichenbach citirt zu der vorliegenden deutschen Pflanze, wie mir scheint mit Recht die *D. hirta* Gaudin, aber auch eine *D. incana* Elsmann, welche dieser am Schlehern gesammelt hat. Ich erhielt ebenfalls eine *D. incana?* von Elsmann, welche derselbe ein Jahr später an den Orten gesammelt hatte, wo er früher *D. incana*, oder vielmehr die weiter unten beschriebene *D. confusa* Ehrh., fand. Jene aber gehört, wenigstens das Exemplar, welches ich erhielt, zu *D. carinthiaca*.

Fortgesetzte Untersuchungen werden übrigens darthun, ob die vorliegende *D. Traunsteineri* eine beständige Art, oder ob sie in *D. Johannis* übergeht, was mir jedoch nicht ganz wahrscheinlich ist.

Am südlichen Abhange des Breithorns am Steinberge bei Kitzbühl; (Traunsteiner!)

1900. Draba *Johannis*. *Host*. Johannis Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblättrig, an seinem obern Theile, so wie die Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich, nach der Basis verschmälert, mit Sternhärchen bestreut, hinten mit zerstreuten einfachen Härchen bewimpert; die Schötchen lanzettlich, nach beiden Enden gleichförmig verschmälert, kahl; der Griffel sehr kurz oder fehlend.

Beschreib. Sturm D. Fl. Heft 60.

Synon. *Draba Johannis* Host Fl. austr. 2. p. 240.

Host belegte die gegenwärtige Art mit dem Namen eines um die Wissenschaften hochverdienten Mannes, des Erzherzogs Johann von Oestreich, und wer wird nicht gerne diese prunklose Pflanze mit dem Namen des menschenfreundlichen, eben so prunklosen Fürsten benennen wollen, obgleich kleine Exemplare derselben, die allerdings einen andern Habitus haben, früher von Hoppe *D. carinthiaca* benannt wurden.

Die vorliegende Art steht der *Draba frigida* am nächsten, unterscheidet sich jedoch durch Folgendes. Die Sternhärchen der Blätter stehen weiter auseinander und sind nicht so dicht gestellt, der obere Theil des Schaftes und die Blüthenstiele sind kahl. Die Blüthen sind kleiner und die Blumenblätter deutlicher ausgerandet, auch sind die Schötchen kleiner, elliptisch-lanzettlich, und laufen nach beiden Enden gleichförmig schmäler zu.

Die Blätter tragen an ihren Stielen und an ihrem hintern Rande längere einfachere Wimperhaare unter den kürzern Sternhärchen, doch stehen diese zerstreut und nicht so regelmäfsig wie z. B. bei *Draba fladnitzensis*. Kräftige Exemplare haben, wie unter ähnlichen Umständen die vorhergehenden Arten, ein oder das andere Zähnchen am Blattrande und sehr üppige tragen am Schafte bis 3 Blätter, aus deren Winkel sogar zuweilen noch ein Ast hervorsprofst. Dagegen verschwindet auch das einzige Blatt des Schaftes an ganz magern Exemplaren oder wird schmäler und verliert seine Zähne. Die *Draba Johannis* stellt die Pflanze in ihrer vollen Ueppigkeit dar, kleinere Exemplare bilden die *D. carinthiaca* Hoppe, bot. Ztg. 6. 2. p. 437. Reichenb. Icon. fig. 567, 568, 569. Fl. g. exc. p. 666. Dazu gehören als Synonyme: *Draba nivalis* DeCand. Syst. 2. p. 344. Fl. fr. 4. p. 699. Gaud. helv. 4. p. 256, (aber nicht Liljebl.) Ferner *D. nivalis* Reichenb. Fl. g. exc. p. 665. Fl. g. exs. n. 291. Icon. fig. 1045, 1046, 1047. Als Varietät

β die kahle betrachte ich eine Form, deren Blätter auf beiden Seiten vollkommen kahl geworden sind; die Sternhärchen finden sich nur noch als Wimperchen am Rande vor. Diese Abart ist einer kahlen der *Draba lapponica* sehr ähnlich, aber bei der letztern bestehen die Wimpern des Blattrandes bis zur Spitze aus längern einfachen oder zweizinkigen Haaren. Zu dieser kahlen Varietät gehört *Draba Hoppeana* Rudolphi bei Reichenb. Fl. g. exc. p. 666. *D. Hoppii* Trachsel in der bot. Ztg. 14. 2. p. 741.

Auf felsigen Stellen der höchsten Kalk- und Gneusalpen von Salzburg, Kärnthen und Tyrol. (Hoppe! Funk! Sauter.)

1. Anm. Die *Draba nivalis* Willdenow Sp. pl. 3. p. 427 ist aus einigen Arten zusammengesetzt, und von *Draba nivalis* Liljeblad, welche mit *D. muricella* Wahlenberg einerlei ist, gänzlich verschieden. Der Name *D. nivalis* ist überhaupt, wegen der vielen Verwechselungen, die er erlitten hat, nicht mehr zu gebrauchen.

2. Anm. Nach Dr. Trachsel in der bot. Ztg. 14. 2. p. 741. steht die *Draba hirta* Gaud. helv. der *D. nivalis* dieses Schriftstellers ganz nahe. „Einige Sternhärchen mehr am Stengel, die auch bei der letztern Art nicht fehlen, etwas spitzere Blätter und Schötchen scheinen den ganzen Unterschied auszumachen. Aestige Exemplare gibt es von beiden" Trachsel a. a. O. *D. nivalis* Gaudin ist nach Schweizerexemplaren von *D. carinthiaca* Hoppe und Koch (in der bot. Ztg.,) die auch Gaudin ohne Fragezeichen citirt, nicht verschieden. Dr. Trachsel glaubt

sie jedoch von allen und auch von *D. nivalis* Gaudin dadurch unterscheiden zu können, dafs die untern Schötchen mehr abstehen, was ich aber nicht bestätigt finde. Vielleicht liegt hier eine Täuschung durch ein künstlich aufgelegtes Exemplar veranlafst, zum Grunde. *Draba hirta* Gaudin scheint mir zu der vorhergehenden *D. Traunsteineri* zu gehören, ein Exemplar der Schweizerpflanze sah ich jedoch noch nicht.

1901. Draba *lapponica.* *Willdenow.* Lappländisches Hungerblümchen.

Der Schaft meist zweiblättrig, an seinem obern Theile, so wie die Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich, nach der Basis verschmälert, mit Sternhärchen bestreut oder kahl, am Rande mit einfachen und sternförmigen Haaren bewimpert; die Schötchen lanzettlich, nach beiden Enden gleichförmig verschmälert, kahl; der Griffel sehr kurz oder fehlend.

Beschreib. Wahlenberg. DeCandolle. Gaudin.

Abbild. Wahlenb. Fl. lapp. t. 11. f. 5. die Schötchen zu grofs. Reichenb. Icon. 8. f. 1019 — 1022.

Synon. *Draba lapponica* Willdenow herbar. DeCand. Syst. 2. p. 344 Prodr. 1. p. 169. Wahlenberg Fl. suec. p. 400. *D. androsacea.* Wahlenb. Fl. lapp. p. 174 (aber nicht Willdenows gleichnamige Pflanze.) *D. ciliaris* Wahlenb. helv. p. 122. (nicht Linne.) *D. fladnizensis* Gaud. helv. 4. p. 253. (nicht Wulf.) *D. Wahlenbergii* Hartman Scand. Flor. ed. 2. p. 177.

Die *Draba lapponica* hat vollkommen den Bau, die Blattform, die Blüthen und Schötchen der vorhergehenden Art, aber sie ist oft kleiner und niedriger, zuweilen nur einen Zoll hoch und unterscheidet sich ausserdem dadurch, dafs nur die innern Blätter der Rosetten mit Sternhärchen bestreut, die übrigen aber kahl erscheinen, und dafs der Blattrand ringsum mit einfachen und gabeligen längern Haaren besetzt ist. Unter diese längern Wimpern mischen sich, besonders an den ohnehin behaarten Blättern auch noch kürzere Sternhärchen. Es gibt eine Varietät

β, eine kahle, an welcher alle Blätter kahl, jedoch auf die eben benannte Art bewimpert sind.

Gaudin citirt bei seiner *D. fladnizensis*, die ganz sicher zu der vorliegenden *D. lapponica* gehört, die *D. helvetica* Schleicher. Ich habe jedoch von Schleicher unter diesem Namen die echte *D. fladnizensis*, welche Gaudin *D. sclerophylla* nennt, erhalten. Uebrigens mag Schleicher diese sehr ähnlichen Pflanzen früher nicht geschieden haben. — Die *D. nivalis* Seringe, welche Gaudin als Varietät der *D. sclerophylla* anführt, besitze ich von Seringe selbst, sie ist ganz ohne allen Zweifel *D. fladnizensis* und gleicht genau den Exemplaren dieser Pflanze von dem von Wulfen angegebenen Standorte.

Auf der Scheideckalpe bei Heiligenblut. Hornschuch! Hoppe! Jul. ♃.

1902. Draba *laevigata*. *Hoppe*. Geglättetes Hungerblümchen.

Der Schaft nackt oder ein bis zweiblättrig, nebst den Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich, nach der Basis verschmälert, vollkommen kahl; die Schötchen länglich-lanzettlich.

Beschreib. Koch in der bot. Zeitg.

Abbild. Reichenb. Icon. 4. fig. 570, 571.

Synon. *Draba laevigata* Hoppe! und Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 441.

Die *Draba laevigata* ist der *D. lapponica* sehr ähnlich, aber von dieser sowohl als von allen deutschen Arten der Gattung durch Blätter verschieden, welche vollkommen kahl sind und auch nicht eine Spur von Wimpern haben. Die Schötchen sind bald spitzer, bald stumpfer, übrigens denen der *D. lapponica* ähnlich.

Auf den höchsten Alpen in der Fleifs bei Heiligenblut in und zwischen den Rasen der *Voitia nivalis*. (Hornschuch! Hoppe!) Jul. ♃.

1903. Draba *fladnizensis*. *Wulfen*. Fladnizer Hungerblümchen.

Der Schaft nackt oder einblättrig, und nebst den Blüthenstielchen kahl; die Blätter der Stämmchen lanzettlich, nach der Basis verschmälert, kahl, mit steifen Haaren gewimpert; die Schötchen länglich-lanzettlich, kahl.

Beschreib. Wulf. in Jacq. misc.

Abbild. Jacq. misc. 1. t. 17. f. 1. Reichenb. Icon. 8. f. 1015 — 1018.

Synon. *Draba fladnizensis* Wulf. in Jacq. misc. 1. p. 147. *D. helvetica* Schleich! exs. Koch in der bot. Ztg. 6. 2. p. 439. DeCand. Syst. 2. p 345. Prodr. 1. p. 169. *D. sclerophylla* Gaud. helv. 4. p. 255. *D. nivalis* Sering. exsicc.! nicht Liljeblad.

Die kleinste unter den deutschen Arten der Gattung. Aus der langen, spindeligen, am Ende ästig-faserigen Wurzel entspringen mehrere sehr kurze Wurzelköpfe, deren jeder eine Rosette von Blättern trägt. Die Rosetten stehen sehr gedrungen und bilden einen kleinen dichten Rasen. Die Blätter sind hellgrün, lanzettlich, nach der Basis verschmälert, stumpflich, dicklich, starr, glänzend, völlig kahl, aber am Rande ziemlich regelmäfsig, fast kämmig, mit langen, steifen, einfachen, borstlichen Haaren bewimpert, sie liegen dicht aufeinander und sind in einem Kreise ausgebreitet. Der Schaft ist höchstens 1½″ hoch, gar oft mit den Schötchen nur ½″ lang, nebst den Blüthenstielchen, Kelchen und Schötchen vollkommen kahl, meistens mit einem Blatte versehen, oft aber auch ganz blattlos, seltner mit 2 oder 3 eyförmigen oder länglichen Blättern besetzt. Sie tragen 3 — 10 Blüthen, aber das kleine Sträuschen verlängert sich nach dem Verblühen wenig. Die Blüthe ist wie bei den zunächst vorhergehenden, wird aber durch das Trocknen gelblich. Die Schötchen sind lanzettlich oder oval-lanzettlich, 2‴ lang, 1‴ breit, an beiden Enden spitz, oder auch stumpflich. Die Narbe ist sitzend.

Auf den höchsten Kärnther Alpen: über Fladnitz am Leitensteig,

auf den Alpen um Reichenau Garten, auf den Koralpen, (Wulfen,) auf der Gamsgrube am Grosglockner in Kärnthen, (Hoppe! Funk!) in Tyrol: auf dem Geisstein, (Traunsteiner,) auf der Dornspitz und dem Wormser Joch, (Funk.) Jul. ♃.

1904. Draba *ciliata*. Scopoli. Gewimpertes Hungerblümchen.

Der Schaft zwei- dreiblättrig; die Blätter etwas lederig, kahl, am Rande knorpelig-gezähnelt und borstig-gewimpert, die der Rosetten verkehrt-eyförmig, kurz-zugespitzt, die am Schafte länglich; die Schötchen linealisch nebst den Blüthenstielchen und dem Schafte vollkommen kahl.

Beschreib. Scopoli. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Scop. Carn. t. 33. mittelmäfsig. Sturm Heft 60, schön.

Synon. *Draba ciliata* Scop. Carn. 2. p. 6. Host Fl. austr. 2. p. 240. *D. androsacea* Willd. Sp. pl. 3. 428. *D. fladnizensis* DeCand. Syst. 2. p. 345.?

Ich habe von dieser Pflanze zwar noch keine reifen Schötchen und keinen reifen Samen zu untersuchen Gelegenheit gehabt, aber die lange linealische Schote, welche ihre Samen, wie mir scheint, in einer Reihe, nicht in zweien trägt, und deren Klappen mit einem von der Basis bis in die Spitze auslaufenden Nerven versehen sind, bringen die Pflanze vielleicht zur Gattung *Arabis*. Auch nach dem Habitus schliefst sie sich an *Arabis pumila*, *bellidifolia* und *coerulea* an. Uebrigens ist dies noch an vollständigen Fruchtexemplaren zu bestätigen.

Die Wurzel ist dünn, fädlich, aber lang und nur am Ende mit Fasern besetzt, ein oder mehrköpfig, und jeder Wurzelkopf verwandelt sich in ein, wiewohl sehr kurzes Stämmchen, welches eine dichte Rosette von frischen Blättern trägt, unter welchen aber auch die vertrockneten von dem vorhergehenden Jahre sich noch vorfinden, dies zusammen bildet einen kleinen Rasen. Die Blätter der Rosetten sind breit-verkehrt-eyförmig, aber doch kurz-zugespitzt und dadurch fast spatelig, dafs sie in einen breiten Blattstiel verlaufen; sie sind 2 — 3''' lang, 1¼''' breit, nur die untern an sterilen Rosetten sind schmäler und länger, sie sind übrigens kahl, glänzend, hellgrün, dicklich, etwas lederig, auf der untern Seite mit einem starkvortretenden Mittelnerven durchzogen, kahl, am Rande aber mit steifen, weifsen, einfachen, abstehenden Borsten gewimpert. Aus der Mitte der Rosette tritt ein einfacher, fädlicher, etwas schlänglicher Schaft hervor, welcher nebst den Blüthenstielchen und Kelchen kahl, oder an seiner Basis etwas flaumig erscheint; er trägt zwei oder drei entfernte längliche, sitzende und ebenfalls gewimperte Blätter. Die Blätter sind schneeweifs, grofs, so grofs wie an *Cardamine amara*. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, gelbgrün, mit weifslicher Einfassung. Die Blumenblätter dreimal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, sehr stumpf, kaum seicht ausgerandet. Die Schoten im ausgebildeten Zustande ½'' lang, ¾''' breit, linealisch, flach, gegen die Basis wegen einiger daselbst oft fehlschlagenden Samen verschmälert, der ganzen Länge nach mit einem hervortretenden Nerven durchzogen und ein wenig äderig. Der Griffel kurz.

Auf felsigen, steinigen Plätzen der höhern Berge in Krain, (Host.)

auf dem Nanas zwischen Prewald und der Kapelle des H. Hieronymus, (Scopoli, Hoppe!)

Dritte Rotte.

Die Wurzel ist schwach und treibt keine oder nur wenige Wurzelköpfe, sie ist jährig oder zweijährig, oder hat doch kein langes Leben. Der Stengel ist beblättert und ästig. Die weifsen Blumenblätter sind ganz oder seicht ausgerandet. Sect. *Halorages* und *Drabella* DeC.

1905. Draba *muralis*. *Linne*. Mauer-Hungerblümchen.

Der Stengel ästig, beblättert; die Stengelblätter eyförmig, stengelumfassend; die Blüthenstielchen wagerecht-abstehend, noch einmal so lang als das kahle Schötchen; die Wurzel einfach.

Beschreib. Pollich. Roth. Wimm. u. Grab. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm. Heft 60. Gmel. bad. 3. t. 1. Lam. Illustr. t. 556. f. 2. Engl. bot. t. 912.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Draba muralis* Linn. Sp. pl. ed. 1. p. 643. *D. muralis* Sp. pl. ed. 2. V. 2. p. 997. vor *a*. Willd. Sp. pl. 3. p 429. DeCand. Syst. 2. p. 352. Prodr. 1. p. 171. *D. nemorosa* All. Ped. 1. p. 244.

Die Wurzel ist schwach, fädlich, ästig-faserig. Sie treibt einen einfachen, oder oberwärts mit einigen Aesten versehenen, oder auch von der Basis an ästigen Stengel, und bei recht üppigen Exemplaren auch noch einige schwächere Nebenstengel, welche 6—12″ hoch und höher, stielrund, schwach gerieft, und mit kurzen, dreigabeligen Haaren besetzt sind, nach oben hin aber kahler erscheinen. Die Blätter sind grasgrün, mit gabeligen Härchen bestreut, am Rande jedoch mit längern, zum Theil einfachen, gewimpert; die wurzelständigen bilden eine lockere Rosette, sind oval, oder länglich, stumpf, mit einigen schwachen Zähnchen besetzt und verlaufen in einen Blattstiel; die stengelständigen sind herz-eyförmig, spitz, und spitz gezähnt, und umfassen mit abgerundeten Oehrchen den Stengel. Die Blüthentrauben erreichen zulezt fast die Länge des Stengels, sind reichblüthig, aber sehr locker. Die Blüthenstielchen sind sehr dünn, stehen bei der Frucht wagerecht ab und sind sodann ohngefähr 4‴ lang. Die Blüthen sind sehr klein, die weifsen verkehrt-eyförmigen Blumenblätter nur ¾‴ lang. Die Kelchblättchen länglich, bleichgrün, an der Spitze oft violett, weifslich eingefafst, mit einigen Haaren bewachsen. Die Schötchen lineal-länglich, 3‴ lang, ¾‴ breit, mit einem kleinen Spitzchen, von dem bleibenden, kurzen Griffel herrührend, bekrönt, 12—15 samig. Die Samen oval, bräunlich.

Die Blüthenstielchen sind bald mit Härchen besetzt, bald ganz kahl.

Auf felsigem Boden zwischen Gebüsch, auf steinigen Grasplätzen und an Mauern, welche mit Hecken bewachsen sind, in den Gebirgsgegenden: dem Oberbadischen, (Gmelin); Rheinpfalz! (Pollich); in der Gegend von Verviers, (Lejeune); in Thüringen bei Halle, (Sprengel); in Schlesien, (Günther); Böhmen, (Presl.) ☉.

Anm. Die nahe verwandte *Draba nemoralis* Ehrhart, *D. nemorosa* Sp. pl. edit. 1. p. 643. *D. muralis β* edit. 3. p. 897, welche so viel ich weifs, noch nicht in Deutschland gefunden wurde, ist niedriger, stärker behaart, doch nach oben hin ebenfalls kahl, die Blüthen sind gelblich, die Blüthenstielchen über ½″ lang, die Schötchen dicht flaumhaarig, (aber die Blüthenstielchen kahl,) die Samen kleiner und reichlicher vorhanden, zwischen 30 und 40 in jedem Schötchen.

1906. Draba *confusa.* *Ehrhart.* Verwechseltes Hungerblümchen.

Der Stengel vielblätterig, die Stengelblätter länglich-lanzettlich, die Schötchen noch einmal so lang als das Blüthenstielchen, (flaumhaarig) die Wurzel einköpfig, die Wurzelblätter rosettig.

Beschreib. Gaud. DeCand. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm. h. 60. Reichenb. icon. f. 1033.

Getr. Samml. Reichenb. Fl. exs. n. 290.

Synon. *Draba confusa* Eberh. Beitr. 7. p. 155. DeCand. Syst. 2. p. 348. Prodr. 1. p. 170.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, am Ende ästig-faserig. Sie trägt nur Eine Rosette von Wurzelblättern, aus welcher ein 3—6″ hoher, bei kleinen Exemplaren einfacher, gewöhnlich aber von unten an mit Aesten besetzter, stielrunder Stengel hervortreibt, oder einen solchen Hauptstengel und einige schwächere Nebenstengel, welche nebst den Blättern und Blüthenstielen mit einem aus kurzen Sternhärchen gebildeten Flaume dicht überzogen sind. Stengel und Aeste endigen in Blüthensträuschen, die sich nach dem Verblühen zu Trauben verlängern. Die Wurzelblätter sind lanzettlich, spitzlich in einen breiten Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder mit einem oder dem andern Zahne versehen. Die Stengelblätter sitzend, ebenfalls lanzettlich, ganzrandig oder ebenfalls mit einigen Zähnen versehen. Die Kelchblättchen länglich, grünlich mit weifser Einfassung, kahler als die Blüthenstielchen, aber mit längern Härchen bewachsen. Die Blumenblätter eine Linie lang, schneeweifs, verkehrt-herzförmig, tief ausgerandet. Die Schötchen länglich-lanzettlich, 3—4‴ lang, viel länger als die Blüthenstielchen, zuweilen etwas gewunden, aufrecht, flaumharig von kurzen Sternhärchen. Der Griffel kurz, die Narbe klein, nur so breit als der Griffel oder auch etwas kopfig, ganz oder ausgerandet. In jedem Fache befinden sich 15—20 Samen. Die untern Blüthenstielchen sind mit einem kleinen Blatte gestützt.

Diese Pflanze, welche von Funk und Elsmann im südlichen Tyrol, in dem Schleherngebirge, gesammelt wurde, hat, so weit die bisherigen Beobachtungen reichen, stets behaarte Schötchen, eine einfache, spindelige Wurzel und an gröfsern Exemplaren einen von unten an ästigen Stengel. Sie ist von Reichenbach in der Iconographie fig. 1033. als *D. confusa* sehr treu dargestellt und dazu gehört auch wohl ohne Zweifel die von DeCandolle beschriebene Pflanze gleichen Namens. Den Namen Ehrharts habe ich zwar hier oben hinter den

Namen der Pflanze gesetzt, aber ich mufs doch zu gleicher Zeit bemerken, dafs ich noch kein ächtes Ehrhartisches Exemplar gesehen habe.

Davon ist nun die in England und in Schweden wachsende *Draba contorta* Ehrh. (incana Linne), sehr schön dargestellt von Reichenbach Icon. fig. 1029—1032, wie es scheint, specifisch verschieden, nur mufs man die Verschiedenheit nicht in die kahlen Schötchen setzen, denn diese nordische Pflanze kommt mit kahlen und flaumhaarigen Schötchen vor; deswegen haben Wahlenberg und Hartmann sehr richtig von *D. incana* eine Varietät *siliculis glabris* und eine *siliculis pubescentibus* aufgestellt. Auch die Narbe ist bei beiden bald breiter, bald nur so breit als der Griffel. Aber diese nordische Pflanze, die auch in der Schweiz wachsen soll, woher ich jedoch noch kein Exemplar sah, hat eine mehrköpfige, wahrscheinlich perennirende Wurzel. Sie treibt neben dem blühenden Stengel einige nicht blühende Blätterrosetten und Ausläufer von einigen Zoll Länge, an welchen man deutlich die Stelle unterscheiden kann, wo früher eine Rosette gesessen hat. Aus den Rosetten entspringt nur ein ganz einfacher, an gröfsern Exemplaren auch nach oben hin ästiger Stengel, welcher mit breiten eyförmigen, stark gezähnten Blättern besetzt ist. Die Blüthen sind gröfser und die Blumenblätter scheinen nicht so tief ausgerandet. Ich habe diese Pflanze noch nicht für den Garten erhalten können; nur durch die Zucht der beiden Arten im Garten wird man die wahren und wesentlichen Unterscheidungsmerkmale auffinden können.

Die *D. confusa* wächst auf felsigen Stellen im Schleherngebirge im südlichen Tyrol. (Elsmann! Funk!) Jun. Jul. ⊙.

Anm. Viele Botaniker verstehen unter *D. confusa* die Varietät der *D. contorta* mit behaarten Schötchen.

Vierte Rotte.

Die Wurzel ist schwach, treibt eine Rosette von Blättern und blattlose einfache Schäfte und stirbt, nachdem die Pflanze Samen getragen hat. Die Platte der Blumenblätter ist halbzweispaltig. *Erophila* DeCandolle.

1907. Draba *verna*. *Linne*. Frühes Hungerblümchen.

Die Schafte blattlos, oben nebst den Blüthenstielchen kahl. Die Wurzelblätter lanzettlich, spitz, nach der Basis verschmälert; die Schötchen länglich oder rundlich, länger als das Blüthenstielchen; der Griffel sehr kurz; die Platte der Blumenblätter bis auf die Hälfte zweispaltig.

Beschreib. Pollich. Wim. u. Grab. v. Schlechtend.

Abbild. Sturm Heft. 4. Schk. t. 179. Engl. bot. t. 586. Fl. Dan. t. 983. Tabernaem. p. 1087. f. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Draba verna* Linn. Sp. pl. 2. p. 896. Willd. Sp. pl. 3. p. 426. — *Erophila vulgaris* DeCand. Syst. 2. p. 356. Prodr. 1. 172.

Ich ziehe diese Art mit Gaudin, Wimmer und Grabowski und andern Botanikern, wieder zur Gattung *Draba*. DeCandolle

hatte eine eigene unter dem Namen *Erophila* daraus gebildet, aber einzig auf die tiefer ausgerandeten Blumenblätter gegründet; die Platte nämlich ist bis auf die Hälfte zweispaltig. Allein andere Arten haben auch deutlich ausgerandete Blumenblätter, und zwischen der tiefen und seichten Ausrandung gibt es keine Grenze, wenigstens nach meiner Ansicht keine generische.

Die Wurzel der *Draba verna* ist fein und ästig-faserig. Sie treibt eine dichte Rosette von Wurzelblättern, aus welcher sich bei kleinen Exemplaren 1—3, bei groſsen bis 20 Schäfte und mehr entwickeln. Die Blätter sind alle wurzelständig (die Schäfte sind stets blattlos), lanzettlich oder elliptisch, ganzrandig oder an groſsen Exemplaren mit einigen Zähnen besetzt, spitz, nach der Basis verschmälert, in einen kurzen, breiten Blattstiel verlaufend, kahl und am Rande mit kurzen, dreigabeligen Härchen bewimpert, oder auch auf beiden Seiten damit bestreut. Die Schäfte dünn und fädlich, 2—4″ hoch, meistens rothbraun überlaufen, unterwärts gleich den Blättern mit Gabelhärchen bestreut, oberwärts kahl und zwischen den Fruchtstielen hin und her gebogen. Die Trauben locker. Die Blüthenstielchen schlank, zuletzt sehr verlängert, 3—4 mal länger als das Schötchen. Die Schötchen länglich-lanzettlich, spitz oder stumpf, zuweilen auch elliptisch oder rundlich, oder auch fast kreisrund, kahl, zwischen 30 und 40 Samen enthaltend. Die Narbe klein, fast sitzend.

Die Schötchen sind sehr veränderlich in ihrer Gestalt. Gewöhnlich sind sie elliptisch, sie kommen aber auch, wiewohl seltner, lineal-länglich, 4‴ lang und 1‴ breit, sodann aber auch sehr kurz, fast kreisrund vor. Ich kann hierin blos Modificationen der gemeinen Pflanze finden. Die mit rundlichen Schötchen nennt Lang *Erophila spathulata*, sie soll sich nach Reichenbach Fl. g. excurs. p. 665. auſser den ovalrundlichen, an beiden Enden abgerundeten Schötchen noch durch eine geringere Anzahl von Samen, 15—20, und durch eine vorgestreckte Narbe unterscheiden. Ich finde jedoch an den Originalexemplaren von Lang bei 40 Samen in einem Fache und die Narbe ist bei der Species überhaupt bald etwas mehr vorgestreckt, eigentlich walzlich, bald etwas mehr kurz kegelförmig, wenn man für eine unbedeutende Hervorragung diese Ausdrücke gebrauchen darf. Die Form mit abgerundeter Narbe kommt jedoch öfters vor: aber dieselbe Modification der Narbe findet sich bei *D. frigida*, *fladnizensis* und den Verwandten von diesen. Ob die *Erophila praecox* DeC. Syst. 2. p. 357., *Draba praecox* Steven, zu der Varietät mit rundlichen Schötchen gehöre, kann ich nicht entscheiden, da ich kein authentisches Exemplar derselben gesehen habe. MBieberstein betrachtet sie als Varietät der *D. verna* und sagt nichts von der Länge der Blüthenstielchen; DeCandolle aber sagt, daſs die Schötchen kaum kürzer seyen als die Blüthenstielchen, letztere müssen deswegen, da das Schötchen rundlich ist, sehr kurz seyn. Die *Draba verna americana* Pers., *Erophila americana* DeC. habe ich noch nicht gesehen, aber sie muſs sich noch durch andere Kennzeichen unterscheiden, als diejenigen sind, welche DeCandolle angibt, denn diese passen genau auf die Modification der *D. verna* mit lineal-länglichen Schötchen. Ich habe die Schötchen sogar noch länger gefunden, als sie DeCandolle von der *Erophila americana* angibt.

Auf freien, trocknen Plätzen, auf kultivirtem und unkultivirtem Boden überall. ⊙.

482. PETROCALLIS. *R. Brown.* Steinschmückel.

Die Gattung *Petrocallis* unterscheidet sich von *Draba* durch zweisamige Fächer der Schötchen und auf die Scheidewand angewachsene Nabelstränge. Die zwei Nabelstränge entspringen an der Spitze des Faches einander gegenüber, sind zwar auf die Scheidewand aufgewachsen, aber abwärts gerichtet, so dafs die beiden Samen aus der Spitze des Faches herabhängen. Das Wurzelchen liegt oft, aber nicht immer an der Seite des einen schmälern Samenlappens, wodurch der Keim verschoben-seitenwurzelig wird, die Samenlappen finden sich aber nicht selten auch fast gleichbreit, so dafs ein wirklicher seitenwurzeliger Keim entsteht. Die Klappen des Faches sind mit einem Nerven durchzogen, welcher sich nach oben hin verzweigt, was auch bei vielen *Draba*-Arten statt findet. Die Staubgefäfse sind zahnlos. Bei der Gattung *Lunaria* finden sich auch auf die Scheidewand angewachsene Samenstränge, aber sie entspringen von der Seite nicht aus der Spitze des Schötchens und letzteres ist ganz flach und auf einem Fruchtstiel emporgehoben. Bei *Petrocallis* fehlt der Fruchtstiel und das Schötchen hat etwas konvexe Klappen.

1908. Petrocallis *pyrenaica.* *R. Brown.* Pyrenäisches Steinschmückel.

Abbild. Jacq. austr. t. 228. All. Ped. t. 8. f. 1. Crantz austr. t. 1. f. 5. schlecht.

Getr. Samml. Sieb. Herb. Fl. a. n. 202.

Synon. *Petrocallis pyrenaica* R. Brown. h. Kew. ed. 2. V. 4. p. 93. DeCand. Syst. 2. p. 331. Prodr. 1. p. 166. *Draba pyrenaica* Linn. Sp. pl. 2. p. 896. Willd. Sp. pl. 3. p. 428. *D. rubra* Crantz Crucif. p. 92. *Zizia pyrenaica* Roth. Man. 2. p. 896.

Diese Pflanze gleicht, wenn sie nicht blüht, der *Saxifraga muscoides* oder *exarata*, sie bildet eben solche polsterförmige Rasen und hat eben so gestaltete dreispaltige Blätter. Die Wurzel ist von der Dicke einer Hühnerfeder, lang, dringt tief in die Felsenspalten ein und ist mit einigen ästigen Fasern besetzt. Sie treibt eine Menge von Stämmchen, welche sich nach allen Seiten über die Erde hinstrecken, 2—3″ lang, sehr verzäselt, unterwärts nackt, oberwärts mit den übrig gebliebenen vertrockneten Blättern vorhergegangener Jahre dicht bedeckt sind, und sich nur mit ihrem oberen, grünen Theile aufrichten, wodurch der kleine polsterförmige Rasen gebildet wird. Die frischen Blätter sind am Ende der Stämmchen rosettenartig gehäuft. Aus einer solchen Rosette tritt ein blühender Schaft hervor, aber häufig hat sich auch das Stämmchen etwas verlängert, ehe es in den Schaft übergeht; es trägt in diesem Falle einige abwechselnde, abstehende oder zurückgekrümmte Blätter, aus deren Winkel aber schon während der Blüthezeit beblätterte Zweige sich entwickeln, so dafs jetzt der Schaft seitenständig erscheint. Die Blätter sind 2—3‴ lang, keilförmig, vorne in drei linealische, stumpfe oder spitzliche, etwas von einander stehende Zipfel gespalten, am Rande bewimpert, von kurzen, dicklichen, abstehenden oder rückwärts gerichteten H rchen, übrigens aber kahl

glänzend, etwas fleischig, mit Nerven durchzogen, welche in die Zipfel hineinziehen. Der Blüthenschaft ¼—1" hoch, nebst den Blüthenstielchen mit einem krausen, lockern Flaume bedeckt, 5—8 blüthig. Die Blüthen im Verhältnifs der kleinen Pflanze grofs, rosenroth oder hellröthlich-violett. Die Kelchblättchen eyförmig, konkav, grün mit fleischrothem Rande. Die Staubgefäfse weifslich oder fleischroth, die Kölbchen gelb. Die Blumenblätter breit verkehrt-eyförmig, in einen kurzen Nagel zugeschweift. Die Schötchen oval oder fast rundlich, auf beiden Seiten ein wenig konvex, mit einem vorne sich verästelnden Nerven und erhabenen Aederchen durchzogen. Der Griffel kurz, die Narbe klein.

Auf den höchsten Alpenjochen in Felsenspalten und Gerölle: in den baierischen Alpen am Höllenthor der Alpspitz bei Partenkirchen häufig, (Zuccarini) auf dem Wormser Joch in Tyrol, (Funk.) Auf dem Brett in Berchtesgaden, (Hoppe) auf dem hohen Göll und Tennengebirg im Salzburgischen, (Hinterhuber.) dem Loibl in Kärnthen, (Funk!) dem Kalbling in Steyermark, (P. Angelis!) den Alpen in Krain, (Müller) in Oestreich, (Jacquin.) Jun. Jul. ♃.

483. COCHLEARIA. *Linne.* Löffelkraut.

Das Schötchen ist im Umrisse elliptisch oder rundlich, aber gedunsen, und wenn der Umrifs rundlich ist, so wird es kugelig, oder fast kugelig. Die Klappen sind auf dem Rücken mit einem deutlichen Nerven durchzogen, welcher mehr oder weniger hervortritt. Die Staubgefäfse haben keinen Zahn und keinen Vorsprung und sind oberwärts gerade. Der Keim ist seitenwurzelig, wiewohl öfters ein wenig verschoben.

Das Schötchen ist zuweilen etwas von der Seite zusammengedrückt und nähert sich dadurch den Gattungen der vorhergehenden Gruppe, aber der Rücken der Klappen ist doch gerundet, nicht kahnförmig. Bei andern Arten ist das Schötchen vom Rücken her etwas flacher, und solche Arten nähern sich der Gattung *Draba*, und hier ist die Grenze wirklich schwer anzugeben, bei *Cochlearia* sind jedoch die Klappen bemerklich konvexer.

Armoracia unterscheidet sich von *Cochlearia* durch den mangelnden Nerven auf den Klappen; *Kernera* durch die Staubgefäfse; *Camelina* durch die Scheidewand des Schötchens und durch den Keim.

1909. Cochlearia *officinalis*. *Linn.* Gebräuchliches Löffelkraut.

Die Wurzelblätter gestielt, breit-eyförmig, sehr stumpf, an der Basis durch einen breiten Ausschnitt etwas herzförmig; die stengelständigen eyförmig, gezähnt, die obern derselben mit einer tief-herzförmigen Basis den Stengel umfassend.

Beschreib. Gmelin. Roth. Gaudin.

Abbild. Flor. Dan. t. 135. Engl. bot. 3. t. 551. Dod. pempt. p. 594. f. 1. Tabernaem. p. 847. Hayn. Arz. Gew. 5. t. 18. Nees off. Pfl. t. 399.

Synon. *Cochlearia officinalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 903. Willd. Sp. pl. 3. p. 448. DeCand. Syst. 2. p. 365. Prodr. 1. p. 173.

Die Wurzel ist weifslich, ziemlich stark und lang, spindelig, unterwärts ästig, und mit sehr vielen Fasern besetzt; sie treibt an kleinen Exemplaren einen Stengel, an gröfsern einen aufrechten, von der Basis an ästigen Hauptstengel, und viele niederliegende und aufstrebende Nebenstengel, welche nach oben hin ebenfalls Aeste hervorbringen. Die Stengel sind ¼ — 1′, kantig-gerieft, kahl wie die ganze Pflanze, ziemlich dick und etwas saftig. Die Blätter freudig-grün, dicklich, etwas fleischig; die wurzelständigen lang-gestielt, breit-eyförmig, sehr stumpf und am vordern Ende abgerundet, an der Basis durch eine seichte Bucht öfters etwas herzförmig, am Rande geschweift; die ersten hervorsprofsenden rundlich. Die Stengelblätter eyförmig, winkelig-gezähnt, mit 2 — 3 stumpfen Zähnen auf jeder Seite: die untern derselben kurz-gestielt, die obern sitzend, und mit tief-herzförmiger Basis den Stengel umfassend. Die Blüthensträuschen am Ende des Stengels und der Aeste ziemlich gedrungen, bei der Frucht in lange lockere Trauben übergehend. Die Kelchblättchen eyförmig, stumpf, grün oder rosenroth überlaufen, mit einem weifslichen Hautrande. Die Blumenblätter mehr als noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, stumpf, in einen Nagel zugeschweift. Die Staubgefäfse etwas länger als der Kelch. Die Schötchen kugelig, doch von der Seite ein wenig zusammengedrückt; die Klappen sehr konvex mit einem hervortretenden Längsnerven und einigen Aederchen durchlaufen. Die Fächer mit 2 — 5 Eychen, von welchen aber gewöhnlich nur 2 zur Reife kommen. Die Samen rothbraun, von Reihen feiner Knötchen scharf. Die Blüthenstielchen mehr als noch einmal so lang als das Schötchen. Der Griffel kurz; die Narbe kopfig, jedoch klein.

Es gibt eine Varietät:

β mit elliptischen Schötchen. Diese sind noch einmal so lang als breit und nach der Basis verschmälert. Das Blüthenstielchen ist nur so lang oder doch nicht viel länger als das Schötchen. Diese Varietät kommt der *Cochlearia pyrenaica* sehr nahe, bei welcher die Wurzelblätter nur kürzer und deswegen mehr nierenförmig erscheinen, letztere möchte aber leicht nichts weiter als eine Abart der gewöhnlichen *C. officinalis* seyn.

An dem Seestrande von Holstein und Oldenburg, (Wiggers, Roth,) im Binnenlande an Salinen und salzhaltigen Quellen: an den Salinen von Soden bei Frankfurt am Main häufig, (Fl. d. Wetterau, Kröber!) in Franken bei Hohenstein an der Mühle und an der Griesmühle bei Velten, (v. Martius!) in Oberschwaben an der Heilquelle bei Klevers in der Gegend von Kempten, (Koeberlin!) bei Diesen im Gebiete der Flora von Münster, (v. Bönningh.) bei Moosbrunn in der Gegend von Wien, (Host.) Mai, Jun. ⊙.

1910. Cochlearia *danica*. *Linne*. Dänisches Löffelkraut.

Die Blätter sämmtlich gestielt, die wurzelständigen herzförmig, die stengelständigen drei- auch fünflappig, die obern ey-spiefsförmig, in den kurzen Blattstiel zugeschweift.

Beschreib. Roth, Smith.

Abbild. Flor. dan. t. 100. Engl. bot. t. 696. Lobel. obs. p. 338. fig. 1.

Synon. *Cochlearia danica* Linn. Sp. pl. 2. p. 903. Willd. Sp. pl. 3. p. 449. DeCand. Syst. 2. p. 366. Prodr. 1. 173. *C. hastata* Mönch. Meth. 87.

Die *C. danica* ist von *C. officinalis*, der sie im Wuchse und im ganzen Baue ähnelt, dadurch leicht zu unterscheiden, dafs die Blätter alle gestielt sind; auch die obersten haben einen kurzen Stiel, in welchen die Basis zugeschweift ist. Bei *B. officinalis* sind die obern Blätter nicht blofs sitzend, sondern umfassen mit grofsen Oehrchen den Stengel. Die mittlern Stengelblätter der *C. danica* haben noch einen Stiel von der Länge des Blattes, und sind fünf-, weiter hinauf dreilappig, die obersten sind deltaförmig oder ey-spontonförmig, indem die zwei Seitenlappen zu kleinern Zähnen werden. Die Wurzelblätter sind wie bei *C. officinalis* lang-gestielt, herzförmig und ganzrandig, oft aber auch schon dreilappig. Nach DeCandolle gibt es eine Varietät, deren Blätter alle ganzrandig erscheinen. Ich habe diese nicht gesehen. Die irrländischen Exemplare, welche von Hooker an Mertens und von diesem mir mitgetheilt worden, sind sehr klein, haben aber ebenfalls spontonförmige Blätter. Die Blüthen der *C. danica* sind kleiner, als bei *C. officinalis* und die elliptischen Schötchen etwas vom Rücken her zusammengedrückt, übrigens aber doch sehr gedunsen. Die Samen deren oft vier in einem Fache zur Reife kommen, sind um die Hälfte kleiner. An kleinen Exemplaren stehen die Schötchen am Ende der Aeste in einer kurzen Dolde, an gröfsern ist die Traube unten verlängert, oben aber doch doldig gehäuft.

Am Seestrande von Holstein und Oldenburg. (Wiggers, Roth.) Mai. Jun. ⊙.

1911. Cochlearia *anglica*. *Linne*. Englisches Löffelkraut.

Die Wurzelblätter gestielt, eyförmig, an der Basis abgerundet oder in den Blattstiel zugeschweift, die stengelständigen länglich, gezähnt oder ganzrandig, die obern derselben mit einer tief-herzförmigen Basis den Stengel umfassend.

Beschreib. Smith.

Abbild. Engl. bot. t. 2403.

Synon. *Cochlearia anglica* Linn. Sp. pl. 2. p. 903. Willd. Sp. pl. 3. p. 449. DeCand. Syst. 2. p. 364. Prodr. 1. p. 173.

Von der vorhergehenden unterscheidet sich die vorliegende leicht durch die obern Blätter, welche sitzend sind und den Stengel mit Oehrchen umfassen, auch sind die viel gröfsern Schötchen bedeutend von der Seite zusammengedrückt.

Mit *C. officinalis* ist sie näher verwandt, aber die Wurzelblätter sind eyförmig oder eyförmig-länglich, an der Basis abgerundet, nicht herzförmig und die stengelständigen länglich oder lanzettlich, nicht eyförmig und die Schötchen sind mehr als noch einmal so grofs und stärker von der Seite zusammengedrückt.

Die Wurzelblätter sind ganzrandig oder mit einem oder dem andern stumpfen Zahne versehen, auch die stengelständigen sind länglich oder lanzettförmig, oft ebenfalls ganzrandig, ein andermal aber

auch gezähnt, die untern derselben sind gestielt und verlaufen in den Blattstiel, die obern sind ebenfalls gegen die Basis hin etwas schmäler, haben aber keinen Stiel, sondern umfassen mit Oehrchen den Stengel. Die Schötchen sind von der Seite angesehen rund, mehr als noch einmal so grofs als bei *C. officinalis*, und überall mit stark hervortretenden Adern durchlaufen, davon etwas runzelig, und haben einige Samen mehr in jedem Fache. Die Samen sind in Gestalt nicht verschieden, aber noch einmal so grofs.

Wächst am Seestrande des Herzogthums Oldenburg und Bremen, in den nicht weit von dem Meere gelegenen Gegenden bei Bremerlehe, (Roth) an der Seeküste von Holstein bei Heiligenhaven etwas selten, dagegen sehr häufig auf den Inseln an der Seeküste hin, (Nolte) in Meklenburg bei Warnemünde, (Dethard.) Mai. Juni. ☉.

1. Anm. Die *Cochlearia groenlandica* von dem Zingen in Obersteyermark, vergl. Host Fl. austr. 2. p. 234, habe ich noch nicht gesehen. Host hat nichts eigenes davon gesagt, sondern blofs die Diagnose und Beschreibung aus Smith abgeschrieben. Vergl. auch hierüber bot. Ztg. 14. 2. p. 462. und Nolte Nov. Flor. Hols. p. 57.

2. Anm. Dafs *Cochlearia glastifolia* nicht bei Regensburg wächst, ist in der bot. Zeitung 14. 2. p. 787. dargethan. Reichenbach führt noch als weitere Standorte Istrien an, wo allerdings die Pflanze vorkommen könnte, aber nach einem sehr unsichern Gewährsmann, nach Zanichelli. Wir wollen erwarten bis die Pflanze wieder von neuem daselbst aufgefunden werden wird.

483b. ARMORACIA. *Flora der Wetterau.* Meerrettig.

Die Gattung *Armoracia* unterscheidet sich von *Cochlearia* durch den fehlenden Mittelnerven auf den Klappen der Schötchen; aber auf der andern Seite grenzt sie so nahe an *Nasturtium*, mit welcher Gattung sie im Habitus übereinstimmt, während die Cochlearien in dieser Hinsicht ganz abweichen, dafs, hätte *Armoracia rusticana* gelbe Blüthen, man sie ohne Zweifel längst von der Gattung *Cochlearia* weggenommen und neben *Nasturtium amphibium* gestellt haben würde. Eigentlich besteht kein Kennzeichen, um *Armoracia* von *Nasturtium* zu unterscheiden, denn *N. amphibium* kommt auch mit kugeligen Schötchen vor, und das kugelige Schötchen wäre doch das einzige Merkmal; ausserdem stimmt alles überein. Allein ich konnte bis jetzt zu keinem festen Entschlufs über die Frage kommen, ob es passender sey, *Armoracia* mit *Naturtium* zu verbinden, oder ob *N. amphibium* nach Meyers Vorgange zu *Armoracia* (die Abtheilung *Armoracia* von *Cochlearia* in der Flora altaica) zu bringen sey, um so mehr, da wir eine Pflanze mit gelben Blüthen haben, die ausserdem in allem mit *Armoracia* übereinstimmt, von der sie auch den Habitus hat, nämlich *Myagrum austriacum* Jacq., welches Brown zu *Camelina* gesetzt hat, ohne den Keim zu untersuchen, welcher wie bei *Nasturtium* und *Armoracia* seiten- und nicht rückenwurzelig ist. Auch unterscheidet sich diese Pflanze von *Camelina* durch den Griffel, welcher auf der Scheidewand stehen bleibt. Allein, da doch einmal keine Grenze zwischen *Nasturtium* und *Armoracia* besteht, so wollte ich das *N. pyrenaicum* von *N. lippizense* und das *N. amphibium* von *palustre* und der übrigen gröfsern Gruppe,

mit welcher dieses Bastarde liefert, nicht entfernen, und brachte deswegen *Camelina austriaca* einstweilen neben *Nasturtium amphibium*, mit welchem sie grofse Aehnlichkeit hat. Auch erzeugt diese Pflanze mit *N. sylvestre* Bastarde. (vergl. Reichenb. Fl. g. exc. p. 684. *N. astylon.*) *Nasturtium* und *Armoracia* bilden nur eine Gattung, die aber in unsere systematische Eintheilung nicht pafst; sie hebt sogar den Unterschied in *siliquosa* und *siliculosa* auf, und zwar nicht blofs durch ihre Arten, sondern durch die Varietäten einer und derselben Art.

1912. Armoracia *rusticana*. *Flora der Wetterau*. Gewöhnlicher Meerrettig.

Die Schötchen kugelig; die Wurzelblätter herzförmig- oder eyförmig-länglich, gekerbt; die untern Stengelblätter kämmig-fiederspaltig, die obern ey-lanzettförmig, gekerbt-gesägt, die obersten linealisch, fast ganzrandig.

Beschreib. Gmel. v. Schlechtend. Gaudin.

Abbild. Schk. t. 181. Engl. bot. t. 2323. Tabernaem. p. 799. Nees off Pfl. t. 400. Hayn. Arz. Gew. 5. t. 29.

Synon. *Armoracia rusticana* Fl. d. Wett. 2. p 426. *Cochlearia Armoracia* Linn. Sp. pl. 2. 904. Willd. Sp. pl. 3. p. 461. DeCand. Syst. 2. p. 360. Prodr. 1. p. 173. *C. rusticana* Lam. Fl. fr. 2. p. 471. — *Raphanis magna* Moench meth. 267.

Die Wurzel ist weifslich, walzenförmig, aber sehr dick, tiefeindringend, unterwärts ästig, am obern Ende zuletzt vielköpfig. Sie sprofst zum Theil tief in der Erde wagerechte Ausläufer, welche in gewissen Entfernungen neue Stengel hervortreiben, wodurch sich die Pflanze sehr vermehrt. Der Stengel 1½ — 3′ hoch, aufrecht, röhrig, kahl wie die ganze Pflanze, stielrund, gerieft, nach oben etwas kantig und daselbst in den Winkeln der Blätter mit schlanken, blattlosen, unten weit nackten Aesten versehen, welche mit einem Blüthensträuschen endigen, sich allmählig in lockere Trauben verlängern und eine anfänglich etwas doldentraubige Rispe bilden. Die untern dieser Aeste sind gewöhnlich wieder ästig und am Ursprunge eines Astes mit einem kleinen Blatte versehen. Die Blätter von dicklicher Substanz, etwas glänzend, grasgrün, mit einem starken weifslichen Mittelnerven durchzogen. Die Wurzelblätter lang-gestielt, sehr grofs, länglich ungleich-gekerbt, an der Basis ungleich und meist herzförmig. Die des Stengels kürzer gestielt, viel kleiner; die untern derselben kämmig-fiederspaltig mit bis auf die Mittelrippe eindringenden, linealischen, stumpfen, ganzrandigen oder etwas gezähnten Zipfeln; ein oder das andere über diesen, am Stengel weiter hinauf, noch zum Theil fiederspaltig; die weiter folgenden aber ungetheilt, länglich-eyförmig, ungleich-gekerbt-gesägt, an der Basis und Spitze ganzrandig; die obersten linealisch nach der Basis verschmälert, oft ohne Sägezähne. Die Blüthenstielchen dünn, bei der Frucht 4‴ lang. Die Blüthen weifs. Die Kelchblättchen eyförmig, stumpf, gelbgrün mit weifslichem Hautrande, zuletzt abstehend. Die Blumenblätter mehr als noch einmal so lang als der Kelch, 2½‴ lang, verkehrt-eyförmig. Die Staubgefäfse ein wenig länger

als der Kelch: die Träger einfach, weifs; die Kölbchen gelb. Die Schötchen elliptisch, gedunsen, fast kugelig, mit einem kurzen Griffel und einer kopfigen Narbe bekrönt, die Klappen ohne Mittelnerven. In jedem Fache 6 bis 10 Eychen, wovon aber bei weitem der gröfste Theil fehlschlägt.

An feuchten Gartenzäunen, welche an Wiesen grenzen, und an Bach- und Flufsufern, verwildert; sie wird aber daselbst niemals mehr ausgehen. In einigen Gegenden kann man die Pflanze, wo sie häufiger an Bachufern wächst, als eine wirklich einheimische ansehen. Jun. Jul. ♃.

Anm. Nach Presl Cech. p. 132 wächst *Cochlearia* (*Armoracia*) *macrocarpa* W. u. Kit. bei Caslowa in Böhmen. Ich habe jedoch diese Art ohne Ansicht eines authentischen Exemplares vom Standorte nicht aufnehmen wollen, um so mehr, da die Opitzische Tauschanstalt, durch welche man doch die Böhmischen Pflanzen echt erhalten sollte, unter diesem Namen den gewöhnlichen Meerrettig ausgegeben hat. Die *Cochlearia* (*Armoracia*) *macrocarpa* unterscheidet sich von diesem durch die doppelte Gröfse der Blüthen und Frucht, und durch die Blätter, welche sämmtlich ungetheilt sind. Die wurzelständigen sind breit-herzförmig, die stengelständigen eyförmig, die obern jedoch ebenfalls linealisch.

484. KERNERA. *Medikus.* Kernere.

Die vorliegende Gattung zeichnet sich durch die längern Staubgefäfse aus, welche bis zu ihrer Mitte nebeneinander gerade in die Höhe steigen, sodann aber in einem rechten Winkel zur Seite gebrochen von einander abgehen und in einem Bogen aufstreben. Auf der Ecke der Biegung findet sich meistens ein kleines Zähnchen. Das gedunsene rundliche Schötchen hat die Gattung mit *Cochlearia* gemein, sie unterscheidet sich aber durch eine harte holzige Substanz der Klappen und durch die eben angegebene Gestalt der längern Staubgefäfse. Von *Camelina*, der sie am nächsten steht, unterscheidet sie sich ebenfalls durch die Staubgefäfse und noch dadurch, dafs der Griffel auf der Scheidewand stehen bleibt. *Vesicaria* hat gerade an der Basis nach innen mit einem stumpfen Fortsatze versehene Staubgefäfse und einen rein seitenwurzeligen Keim.

Die Samen umgeben sich, wenn sie eingeweicht werden, mit einer Kugel von Schleime, wie mehrere Arten von *Lepidium*. Sie sind von verschiedener Gestalt, länglich und schmal, und diese haben einen rückenwurzeligen oder verschoben-seitenwurzeligen Keim; oder sie sind rundlich und stark zusammengedrückt und diese haben einen rein seitenwurzeligen Keim; und zwar finden sich diese beiden Formen in einem und demselben Fache des Schötchens.

1913. Kernera *saxatilis*. Reichenbach. Stein-Kernere.

Beschreib. Gaudin. Jacquin.

Abbild. Jacq. austr. t. 128. Camerar. epit. 338.

Synon. *Kernera saxatilis* Reichenb. bei Mösl. Handb. 2. p. 1142. *K. myagrodes* Medik. in Ust. neu. Ann. 2. p. 42. — *Myagrum saxatile* Linn. Sp. pl. 2. p. 894. Willd. Sp. 2. p. 409. — *Alyssum alpi-*

num Scop. carn. 2. p. 9. *A. myagrodes* All. Ped. 1. p. 241. Röhl. D. Fl. 2. p. 346. *A. rupestre* Willd. En. h. berol. 2. p. 612. Schleich. exs. nicht Tenore. — *Cochlearia saxatilis* Lam. Encycl. 2. p. 165. DeCand. Syst. 2. p. 359. Prodr. 1. p. 172. Gaud. Fl. helv. 4. p. 269. — *Nasturtium saxatile* Crantz austr. 1. p. 14. — *Camelina saxatilis* Pers. Syn. 2. p. 191. Roth man. p. 911.

Die Wurzel ist spindelig, vielköpfig; die kurzen Wurzelköpfe bilden mit ihren auf die Erde angedrückten Blätterrosetten einen dichten, gewölbten, kleinen Rasen, aus dem sich mehrere Stengel erheben. Diese sind schlank und dünn, 6 — 12″ hoch, aufrecht, fein-gerieft, hin und her gebogen, kahl oder unterwärts mit kurzen, angedrückten oder abstehenden Härchen bewachsen, oberwärts in einige Aeste getheilt, welche mit einem, auch anfänglich, lockern Blüthensträuschen endigen, welches bei der Frucht in eine noch lockerere Traube übergeht. Die Blätter dunkel-grasgrün, dicklich, etwas fleischig, die der Rosetten länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf, in den ziemlich langen Blattstiel verschmälert, an dem Rande mit zwei oder drei Zähnen beiderseits versehen, welche oft tiefer eindringen und das Blatt fiederspaltig machen, selten ganzrandig. Die stengelständigen lineal-länglich, ebenfalls stumpf, die untersten derselben nach der Basis verschmälert, in einen kurzen Stiel verlaufend, die obersten fast gleichbreit, sitzend oder schon mit einer stumpfen Ecke auf beiden Seiten der Basis, welches den Anfang zur Varietät β bildet; alle kahl, oder die untern mit angedrückten kurzen Härchen belegt. Die Blüthenstielchen dünn, und schlank, bei der Frucht 3 — 4‴ lang. Auch die Spindel der Fruchttrauben ist dünn, und stark hin und her gebogen. Die Kelchblättchen eyrund, stumpf, sehr konkav, abstehend, hellgrün mit einer breiten weissen Einfassung. Die Blumenblätter rundlich, schneeweifs, kurz benagelt, noch einmal so lang als der Kelch. Die längern Staubgefäfse von der oben bemerkten Gestalt, an den Fruchtknoten angelehnt; die zwei kürzern einfach, in einem Bogen aufstrebend, von dem Fruchtknoten entfernt. Das Schötchen fast kugelig, doch etwas vom Rücken her zusammengedrückt, die Klappen vor der Reife dunkelgrün, mit zarten Aederchen durchlaufen, von dicker harter Substanz, der hellgrüne Rand derselben stark vortretend. Die Samen oval-länglich oder rundlich und breit gedrückt. Sie haben einen schmalen Flügel am Ende und an der einen Seite.

Die Pflanze varirt, wie mehrere Cruciferen, β mit Oehrchen an der Basis der Blätter. Die Oehrchen sind länger oder kürzer, klein, aber doch sehr deutlich und meistens aufwärts gebogen. Hieher gehört: *Cochlearia saxatilis* δ Gaud. helv. 4. p. 270. *C. auriculata* Lam. Enc. 2. p. 165. DeCand. Syst. 2. p. 360. Prodr. 1. p. 172. *Myagrum saxatile* β. Willd. Sp. pl. 3. p. 410. *M. alpinum* Lap. abr. 362. *M. auriculatum* DeC. Fl. fr. suppl. p. 597. *Cheiranthus auriculatus*. Lapeyr. abr. p. 362. nach dem Author im suppl. p. 92. *Kernera auriculata* Reichenb. bei Möfsler 2. p. 1142. Die Pflanze ist ausser den Oehrchen an der Basis der Stengelblätter der Var. α ganz ähnlich, man findet in dieser Bildung Uebergänge und ich besitze sogar ein Exemplar aus der Schweitz, welches auf einer Wurzel an zwei verschiedenen Stengeln beide Blattformen zeigt, der eine Stengel nämlich trägt Blätter mit der andere ohne Oehrchen an der Basis.

Auf steinigen Plätzen und in Felsenritzen der Voralpen und Alpen, wo sie mit den Alpenbächen und Flüssen in die Ebenen hinabgehet; so wächst sie auf dem Isarkies bei München. Die Varietät β nicht blofs in der Schweitz, sondern auch in Deutschland und namentlich in Kärnthen und Krain. Jun. — Aug. ♃, auch im Garten.

485. CAMELINA. *Crantz.* Leindotter.

Das Schötchen ist gedunsen, im Umrisse verkehrt-eyförmig, fast birnförmig, die Klappen sind sehr gewölbt und legen sich mit einem linealischen Fortsatze an den Griffel, dessen untern Theil sie bilden helfen. Bei dem Aufspringen der Klappen spaltet sich der untere Theil des Griffels und der obere bleibt mit einer der Klappen vereint. Die Scheidewand trägt deswegen den Griffel nicht. — Die Staubgefäfse sind zahnlos. Der Keim ist rückenwurzelig.

Die beiden Samenträger, welche wie bei allen Cruciferen am Rande der Scheidewand hinlaufen, sind dünn und liegen innerhalb des Randes der Klappen, an ihrem obern Ende gehen sie nicht wie gewöhnlich in den Griffel über, sondern setzen nur als zwei dünne Gefäfsbündel zwischen den Fortsätzen der Klappen hindurch, und verdicken sich erst wo diese aufhören, zum eigentlichen Griffel. Bei dem Aufspringen des Schötchens brechen die zwei benannten Gefäfsbündel am Ende der Scheidewand entzwei und der Griffel bleibt an dem Fortsatze der einen Klappe hängen. Dieses habe ich bei keiner andern Crucifere beobachtet.

1914. Camelina *sativa.* *Crantz.* Gebaueter Leindotter.

Die Schötchen birnförmig; die mittlern Stengelblätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnelt, an der Basis pfeilförmig.

Beschreib. Pollich. Wimm. u. Grab. v. Schlechtend.

Abbild. Sturm h. 4. Engl. bot. t. 1254. Fl. dan. t. 1038. Camerar. epit. 901.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Camelina sativa* Crantz austr. p. 18. DeCand. Syst. 2. p. 515. Prodr. 1. p. 201. Smith Engl. Fl 3. p. 164. — *C. sagittata* Moench. meth. p. 255. *Myagrum sativum* Linn. Sp. pl. 2. p. 894. Willd. Sp. pl. p. 406. — *Alyssum sativum* Scop. Carn. 2. p. 9. Smith Fl. brit. 2. 679. — *Moenchia sativa* Roth Tent. Fl. germ. 1. p. 274.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, ästig, mit Zäserchen besetzt. Der Stengel aufrecht, 1½ — 2′ hoch, stielrund, schwach-gerieft, schärflich von zerstreuten, kurzen, gabeligen Härchen, unter welche mehr oder weniger längere einfachere gemengt sind, die aber auch zuweilen ganz fehlen, ein andermal aber auch so dicht stehen, dafs der Stengel rauhhaarig erscheint; oberwärts mehr oder weniger ästig. Die Blätter grasgrün, ebenfalls mit zerstreuten Härchen besetzt, zuweilen fast ganz kahl, zuweilen aber auch gleich dem Stengel sehr behaart und fast graugrün. Die wurzelständigen stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, zur Blüthezeit meistens verschwunden. Die stengelstän-

digen mit pfeilförmiger Basis sitzend, gewöhnlich nur geschweift und mit entfernten Drüschen besetzt, seltner entfernt-geschweift-gezähnt: die untern derselben nach der Basis etwas, die übrigen sehr wenig schmäler; die obersten aus einer breitern Basis schmal und spitz zulaufend. Die Oehrchen spitz. Die Blüthensträuschen nicht gedrungen, zuletzt in lange lockere Trauben verlängert. Die Blüthenstielchen sodann bis ½" lang, abstehend. Der Kelch aufrecht, mit einigen Zotten besetzt, zwei Blättchen am Grunde etwas höckerig. Die Blumenblätter citrongelb, oder auch blässer und mit gesättigtern Adern durchzogen, nach dem Abblühen in das Weifse erbleichend, übrigens länglich-keilförmig, mit ziemlich breitem Nagel, fast noch einmal so lang als der Kelch. Die Träger zahnlos, grünlich. Keine bemerkliche Drüsen auf dem Blüthenboden. Die Schötchen aufgeblasen, verkehrt-eyförmig oder fast birnförmig, mit einem platten geschärften Rande umgeben, sehr stumpf, aber doch in den ziemlich langen Griffel kurz-zugespitzt. Die Klappen auf dem Rücken mit einem zarten hervortretenden Kiele und ausserdem mit vielen Aederchen netzig durchzogen, wodurch sie etwas runzelig erscheinen, 18 — 20 samig. Die Samen länglich, gelbbraun, fein eingestochen-punktirt.

Die Blumenblätter ändern in ihrer Gröfse und Farbe, bald sind sie fast dottergelb, bald blafsgelb und mit etwas gesättigtern Adern bemalt. Auch der Ueberzug der Pflanze ändert sehr, bald ist sie grasgrün mit wenigen kurzen Härchen bestreut, bald sehr haarig und fast graugrün. Zwischen diesen Formen konnte ich keine Grenzen finden. Die grüne fast kahle Varietät, welche auch wild vorkommt, wird in manchen Gegenden unter den Lein gesäet, damit sich derselbe nicht legen kann, sie wird aber auch als Oelgewächs besonders gepflanzt. Ich kann deswegen den Namen *Camelina sylvestris*, welchen Wallroth für sie wählte, nicht billigen, um so mehr, da die *Camelina dentata*, die allerdings in manchen Gegenden, jedoch nicht überall, unter dem Leine wild wächst, nirgends angebauet wird, wenigstens in keiner Gegend, welche ich durchreiste. Man kann die behaarte als die Stammart, mit DeCandolle, voranstellen.

α Die behaarte Varietät *Camelina sativa* Varietas *α pilosa* DeCand. Syst. 2. p. 516. *C. sativa* Var. *α silvestris* Fries Nov. ed. 2. p. 199. Ferner gehört dazu, wenn die Schötchen nur halb so grofs sind als an den üppigern Exemplaren: *Camelina sylvestris* Wallr. Sched. p. 347. *C. microcarpa* Andrzejowsci bei Reichenb. Fl. excurs. p. 673. Ich kann ausser den kleinern Früchten keinen Unterschied entdecken und habe grofsfrüchtige und kleinfrüchtige mit allem Mittelgröfsen dazwischen auf einem Acker gefunden.

Zur Varietät

β die fast kahle gehört: *C. sativa β glabrata* DeC. Syst. 2. p. 516 und beinahe alle die Eingangs aufgeführten Synonyme, sodann *C. sativa* Var. *β sativa* Fries Nov. a. a. O.

DeCandolle nennt die Schötchen dieser und der folgenden Art *quadricostatas*. Der Rand des Schötchens tritt allerdings in einen geschärften Kiel hervor und umgibt dasselbe rundum, aber ausserdem findet sich auf der Mitte der Klappe nur ein dünner, sehr mäfsig hervortretender Mittelnerv. Dieser ist im Verhältnifs zu dem Rand des Schötchens so schwach, dafs der Ausdruck vierrippig zu Verwechselungen Veranlassung geben könnte, wenn eine solche hier möglich wäre.

Auf Feldern, sowohl kultivirten, als auf unkultivirten, auf Sandplätzen, aber auch auf Lehm- und Kalkboden. Juni. Jul. ⊙.

1915. CAMELINA *dentata*. *Persoon*. Gezähnter Leindotter.

Die Schötchen birnförmig; die mittlern Stengelblätter lineallänglich, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, nach hinten verschmälert, an der pfeilförmigen Basis wieder erweitert.

Beschreib. Wimm. u. Grab. Gmelin. v. Schlechtend.

Getr. Samml. Schles. Cent. 13.

Synon. *Camelina dentata* Pers. 2. p. 191. DeCand. Syst. 2. p. 516. Prodr. 1. p. 201. Fries Mant. 1. Nov. p. 13. *C. sativa β dentata* Wallr. Sched. p. 348. *γ dentata* Fries Nov. ed. 2. p. 200. *C. pinnatifida* Hornem. h. hafn. 2. p. 598. — *Myagrum dentatum* Willd. phyt. 1. p. 9. n. 30. *M. Bauhini* Gmel. bad. 3. p. 7. *M. pinnatifidum* Ehrh. Dec. 16. *M. sativum γ* Linn. Sp. pl. p. 894. Pollich palat. 2. p. 204.

Die *Camelina dentata* ist der vorhergehenden Art, besonders der kahlern Varietät derselben allerdings sehr ähnlich, aber nach meiner Ansicht doch eine gute Art. Die Blätter sind beträchtlich schmäler, und auch die mittlern des Stengels sind nach der Basis noch bemerklich verschmälert und vorne breiter; sie sind schmal-länglich, am Rande entfernt-, buchtig- oder fiederspaltig-gezähnt, mit 4—5 vorwärts gerichteten, starkvorspringenden Zähnen auf jeder Seite. An der pfeilförmigen Basis selbst sind sie wieder ein wenig breiter, nur die obersten Blätter sind denen der vorhergehenden Art ähnlich. Die Schötchen sind breiter, kugeliger, am obern Ende mehr abgestutzt. Der Griffel ist kürzer. Die Samen sind noch einmal so groſs und deutlicher punktirt.

Bei der kultivirten Pflanze und auf sehr fetten Aeckern werden die Schötchen öfters unregelmäſsig vergröſsert und bekommen auch Eindrücke, gleichsam als wenn sie wegen einer weichen dünnen Wand zusammengefallen wären, aber bei der Reife sind die Klappen eben so dick von Substanz und eben so knöchern hart wie bei *C. sativa*.

Die Varietät *Camelina dentata β pinnatifida* DeCand. Syst. 2. p. 516. mit den Synonymen *Myagrum pinnatifidum* Ehrhart und *Camelina pinnatifida* Hornem. läſst sich von der gewöhnlichen *C. dentata* nicht trennen. Auf Aeckern wachsen die beiden Varietäten, (die Var. *α* und *β* bei DeCandolle,) durcheinander und nach einer Aussaat im Garten erhält man beide ebenfalls durcheinander mit allen Mittelformen. Bei der einen sind die Blätter nur tiefer-buchtig, worin die Cruciferen überhaupt sehr abändern. Ich vermuthe, daſs Hornemann unter seiner *C. dentata* eine Varietät der *C. sativa* versteht, weil er die *C. pinnatifida* als Art noch besonders aufführt.

Auf Aeckern, gewöhnlich nur unter dem Leine mit *Lolium arvense* und *Galium spurium* L. Jun. Jul. ⊙.

Anm. Die *Camelina austriaca* hat einen seitenwurzeligen Keim und einen auf der Scheidewand bleibenden Griffel; ich habe die Pflanze zu *Nasturtium* und zwar neben *N. amphibium* gebracht.

486. VESICARIA. *Lamarck.* Blasenschötchen.

Das Schötchen ist kugelig, gedunsen, und wenn dasselbe (bei ausländischen Arten) auch einen ovalen Umriſs hat, so ist der Querdurchschnitt doch kreisrund. Die Staubgefäſse sind an der Basis nach Innen durch einen stumpfen Fortsatz oder kurzen rundlichen Zahn erweitert, welches besonders an den kürzern bemerklich ist, (bei ausländischen sind sie auch geflügelt-gezähnt.) Von *Alyssum* und *Farsetia* unterscheidet sich die Gattung durch den völlig kreisrunden Querdurchschnitt des Schötchens, dessen Rand auf keine Weise zusammengedrückt ist, und von ersterer noch durch die 6 und mehr Samen in einem Fache desselben; von *Cochlearia* und *Camelina* durch die Staubgefäſse und von letzterer noch durch den auf der Scheidewand stehen bleibenden Griffel.

1916. Vesicaria *sinuata.* *Poiret.* Buchtig-blättriges Blasenschötchen.

Die Schötchen kahl; die Blätter weich-filzig, die der Stämmchen länglich-lanzettlich, nach der Basis verschmälert, buchtig-gezähnt oder auch fast ganzrandig.

Beschreib. DeCand. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 48. Lobel. obs. 180. f. 1.

Synon. *Vesicaria sinuata* Poir. Encycl. 8. p. 570. DeCand. Syst. 2. p. 298 Prodr. 1. p. 159. — *Alyssum sinuatum* Linn. Sp. pl. 2. p. 909. — *Farsetia sinuata* Roth man. 2. p. 907.

Die Wurzel ist spindelig, ästig und faserig, und treibt mehrere von unten an mit ausgespreitzten Aesten besetzte Stengel, wodurch ein breiter Rasen entsteht. Die Stengel sind zwar unterwärts hart und holzig, die Pflanze scheint deswegen halbstrauchig, aber sie hat dessen ungeachtet kein langes Leben und stirbt gewöhnlich im dritten Jahre. Die Stengel sind 1—1½′ lang, stielrund, schwach-gerieft, und nebst den Blättern, Blüthenstielchen und Kelchen mit einem dünnen und feinen, grauen, sammetartigen Ueberzuge bebeckt, welcher aus sehr kurzen gedrungenen Sternhärchen besteht. Die Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe sind gehäuft und nebst den untern Stengelblättern länglich-lanzettlich, stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, entfernt-, buchtig- und spitz-gezähnt. Die obern Blätter sind schmäler-lanzettlich, spitzlich, ebenfalls nach der Basis verschmälert, ganzrandig oder nur schwach gezähnelt. Die Trauben am Ende des Stengels und der Aeste sind gestielt, reichblüthig, zuletzt sehr verlängert. Die Blüthenstielchen von der Länge der Blüthe, zuletzt ½″ lang. Die Kelchblättchen gelblich-grün, von den Blumenblättern abstehend; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, mit den Nägeln zusammenschlieſsend, der Saum flach ausgebreitet, bis fast zur Hälfte zweispaltig. Die Träger gelblich, an der Basis einwärts verdickt, die kürzern in einen zahnförmigen Fortsatz erweitert. Die Schötchen 3″ lang und eben so breit, kahl, kugelig wegen der kreisrunden Scheidewand und den aufgeblasenen Klappen, welche übrigens häu-

tig sind und leicht zusammengedrückt werden können. In jedem Fache desselben befinden sich 4—6 kreisrunde, breitgeflügelte, braune Samen.

Auf Felsen und steinigen Orten bei Fiume, (Noë!) Auf der Insel Cherso, (Biasoletto!) Mai. Jun. ♃.

Anm. In den botanischen Gärten kommt diese Pflanze gar oft unter dem Namen *Vesicaria cretica* vor, und auch in dem Linneischen Herbarium liegt dieselbe unter diesem Namen. Aber die Pflanze, worauf sich die von Linne angeführten Synonyme beziehen und welche DeCandolle als *Vesicaria cretica* im Syst. 2. p. 298. aufführt, ist davon sehr verschieden. Sie ist holzig und sehr ästig, aber niedrig. Die Blätter sind ganzrandig, wenigstens an den Exemplaren, welche ich vergleichen konnte. Die Blüthensträuschen sind nur 3—5 blüthig und verlängern sich nach dem Verblühen nicht. Die Blüthen sind noch einmal so grofs, die Schötchen 3—4 mal gröfser, so grofs wie eine Haselnufs, und sind von einem feinen Filze grau. Die Wand derselben ist dick, im trocknen Zustande hart und holzig, nicht weich und häutig.

487. ALYSSUM. *Linne.* Steinkraut.

Die Gattung zeichnet sich mit ihren nächsten Verwandten durch die Staubgefäfse aus. Diese nämlich sind inwendig an der Basis mit einem stumpfen Zähnchen versehen, oder sie sind geflügelt mit einem gewöhnlich oben in einen Zahn oder auch in zwei dergleichen ausgehenden Flügel, oder der Flügel stellt einen freien Anhang vor, welcher an die Basis des Trägers befestigt ist, oder die kürzern der übrigens einfachen Staubgefäfse sind an ihrer Basis auf beiden Seiten mit einem borstlichen Fädchen gestützt. Dte Scheidewand ist stets so breit als der gröfsere Durchmesser des Schötchens. Dabei sind die Klappen in der Mitte konvex und am Rande flach, oder sie sind bis zum Rande selbst konvex oder überall ganz flach, hierin gibt es keine sichere Grenze. Jedes Fach enthält ein, zwei oder vier Eychen, von welchen besonders im letztern Falle gewöhnlich einige fehlschlagen. Ist die Konvexität des Schötchens so grofs, dafs der Querdurchschnitt einen Kreis bildet, so entsteht die schon beschriebene Gattung *Vesicaria*, welche sich noch ausserdem durch sechs und mehr Samen in einem Fache kenntlich macht. Das letztere Kennzeichen kommt auch der weiter unten folgenden Gattung *Farsetia* zu, aber bei dieser ist das Schötchen wie bei *Alyssum* gebildet, es ist nämlich nur etwas konvex oder ganz flach.

Einer weitern Abtheilung der alten Gattung *Alyssum* nach den an der Basis gleichen oder daselbst buckelig-hinabgesenkten Kelchblättchen, nach der tiefern oder seichtern Theilung der Blumenblätter, nach der Anzahl und Gestalt der Drüsen auf dem Blüthenboden und gar nach der Gestalt des Zellgewebes und der Adern in der Scheidewand des Schötchens kann ich meinen Beifall nicht schenken. Dafs die Gattung *Berteroa* ausgezeichnet sey durch ihre zweispaltigen Blumenblätter, beruht auf einer Täuschung. Hätte die *Berteroa incana* gelbe Blumen, so würde kein Mensch daran gedacht haben, sie von *Alyssum* zu entfernen, denn bei *A. edentulum* sind die Blumenblätter eben so tief getheilt und *A. sinuatum* (jetzt *Vesicaria*) macht den Uebergang

zu *A. saxatile* und den übrigen mit seicht ausgerandeten Blumenblättern, und zwar so, dafs hier durchaus keine sichere Grenze zu finden ist. Die Gattung *Farsetia*, wozu *Berteroa* gehört, läfst sich übrigens durch die Zahl der Samen von *Alyssum* trennen. Was nun die Drüsen des Blüthenbodens, die Kerben dieser unterweibigen Drüsenscheibe betrifft, so bemerkte ich bei meinen Untersuchungen, welche ich darüber angestellt habe, dafs dieselben bei einer Art der Gattung deutlich, bei einer andern Art unkenntlich und bei getrockneten Pflanzen nur noch an den grofsblüthigen Arten zu erkennen sind. Die Areolen des Zellgewebes sind ein Gegenstand des zusammengesetzten Mkroskopes, welches wir bei Anordnung der Gattungen der Cruciferen gänzlich entbehren können. Man mag diesen Bau des Zellgewebes, wie den der Oberhaut und wie die Struktur anderer Theile bei der Schilderung des Habitus der Gattung bemerken. Und was nun endlich den gleichen und nach unten sackartig erweiterten Kelch betrifft, so bemerke ich, dafs auch hier gar kein Mafsstab gegeben werden kann, und dafs wir in den natürlichsten Gattungen Arten mit gleichen und sehr auffallend sackartig erweiterten Kelchblättchen haben, zum Beispiel dient *Biscutella* und *Erysimum*.

Ich verbinde *Berteroa* wieder mit *Farsetia*, und würde, wenn ich eine Monographie der alten Gattung *Alyssum* und *Lunaria* zu schreiben hätte, auch *Aubrietia* wieder mit *Farsetia* vereinigen. Auch *Schievereckia* halte ich von *Farsetia* nicht wesentlich verschieden. Die *Valvulae medio longitudinaliter depressae* finden sich nur bei unreifen Schötchen im Herbarium, aber nicht bei dem reifen ungeprefsten Schötchen an der lebenden Pflanze.

Die Gattungen *Aurinia*, *Odontarrhena* und *Alyssum*, welche mein Freund C. A. Meyer in der Flora altaica aufgestellt hat, habe ich hier als Unterabtheilungen benutzt. Ich möchte nicht gerne *Alyssum saxatile*, *tortuosum* und *montanum* in drei verschiedenen Gattungen vertheilen, sie sind sich doch gar nahe verwandt.

Von allen diesen unterscheidet sich die Gattung *Lobularia* durch einfache Staubgefäfse, welche weder einen Flügel haben, noch an der Basis einen zahnförmigen Fortsatz, noch von zwei zahnförmigen Borstchen gestützt sind. Ich habe für das *Alyssum maritimum* diesen Namen beibehalten. Von den übrigen weifsblühenden Alyssen (den übrigen Arten der Unterabtheilung *Lobularia* bei DeCandolle) habe ich bisher nur eine Art mit ausgebildeten Früchten gesehen, und wage deswegen kein Urtheil über die Frage, ob die benannte Abtheilung als Gattung beizubehalten, oder ob sie weiter in Gattungen zu trennen sey. Dafs aber die Arten mit einfachen, ungezähnten Staubgefäfsen, wenn man eine nur einigermafsen sichere Abtheilung der Cruciferen in Gattungen haben will, von den übrigen zu sondern seyen, bin ich überzeugt.

Erste Rotte.

Die Staubgefäfse haben an ihrer Basis inwendig einen stumpfen Zahn gleich einer Schwiele, welcher besonders an den kürzern bemerklich ist. Das Schötchen hat vier oder zwei Eychen. *Aurinia* Meyer in der Flora altaica in den Anmerkungen unter den mit *Alyssum* verwandten Gattungen. (Man nennt die Arten dieser Abtheilung gewöhnlich zahnlos, was jedoch ihre Staubgefäfse wirklich nicht sind.)

1917. Alyssum edentulum. *Waldstein* u. *Kitaibel*. Flügelloses Steinkraut.

Die Stengel krautig, aufrecht, ästig; die Trauben rispig, nach dem Verblühen verlängert; die Platte der Blumenblätter halbzweispaltig mit einer spitzen Bucht; die Staubgefäſse an der Basis mit einem stumpfen Zähnchen; die Schötchen kahl, breitelliptisch, in der Mitte aufgeblasen, am Rande platt-gedrückt, die Fächer mit zwei Eychen; die Wurzelblätter länglich-verkehrt-eyförmig, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lanzettlich, sitzend.

Beschreib. u. Abbild. Waldst. und Kit. pl. rar. hung. 1. p. 95. t. 92. Reichenb. in Sturm Flora h. 48.

Synon. *Alyssum edentulum* Waldst. u. Kit. a. a. O. DeCand. Syst. 2. p. 317. Prodr. 1. p. 163. Willd. En h. berol. 2. p. 671.

Die Wurzel ist spindelig, ästig und mit Fasern bestreut. Sie treibt gewöhnlich mehrere Stengel, welche aufrecht, die zur Seite stehenden auch aufstrebend, 1 — 1½' hoch, stielrund und nebst den Blättern und Blüthenstielen von kurzen Sternhärchen, unter die sich am obern Theile der Pflanze auch längere einfache mischen, grau und am Ende oder auch von der Mitte an ästig sind. Die Wurzelblätter sind länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, schwächer oder stärker und von der Mitte an abwärts oft buchtig und stark gezähnt, zur Blüthezeit meistens schon vertrocknet. Die Stengelblätter lanzettlich, spitz, nach der Basis ebenfalls schmäler zulaufend, aber sitzend, ganzrandig oder mit einem und dem andern schwachen Zähnchen versehen. Die Blüthensträuschen am Ende des Stengels und der Aeste anfänglich gedrungen, sodann traubig-verlängert, die Blüthen gelb, etwas kleiner als an *Alyssum montanum*. Der Kelch offen, grünlich-gelb, zuletzt dottergelb; die Blättchen offen, zwei an der Basis höckerig. Die Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelche. Der schmale Nagel kürzer als derselbe, die Platte bis über die Mitte zweispaltig, die Zipfel länglich, stumpflich auseinander stehend. Die Staubgefäſse so lang als der Kelch, die Träger gelblich, an der Basis zwar mit keinem lanzettlichen Anhängsel versehen, aber auch eigentlich nicht ungezähnt, indem sie sich, besonders die kürzern, daselbst einwärts in einen kurzen stumpfen Zahn erweitern. Die Kölbchen dunkler-gelb. Die Schötchen kahl, 2''' lang, rundlich, in der Mitte bauchig-konvex, neben dem Rande eingedrückt. Die Fächer mit vier Eychen. Die Samen dunkelbraun, ziemlich breit-geflügelt.

Auf steinigen Plätzen und trocknen Hügeln um Görz, (Tomasini nach Host.) Mai. Jun. ☉.

1918. Alyssum gemonense. *Linne*. Glemaunsches Steinkraut.

Die Stämmchen strauchartig; die jährigen Stengel einfach oder ästig; die Trauben nach dem Verblühen verlängert; die Blumenblätter seicht ausgerandet; die Staubgefäſse an der Basis mit einem stumpfen Zähnchen; die Schötchen kahl, oval oder rundlich,

in der Mitte aufgeblasen, am Rande plattgedrückt; die Fächer mit vier bis sechs Eychen; die Blätter der Stämmchen länglich in den Blattstiel verschmälert, sehr weich-filzig.

Beschreib. und Abbild. Wulfen in Jacq. collect. 2. p. 159. Jacq. icon. rar. t. 503. *Arduini Specimen animadv. bot. alterum* p. 30. t. 14. ein, wie es scheint durch Kultur vergrösertes Exemplar.

Synon. *Alyssum gemonense* Linne Mant. p. 92. Willd. Sp. pl. 3. p. 469. DeCand. Syst. 2. p. 303. Prodr. 1. 160. *A. petraeum* Ard. Spec. alt. p. 30.

Die vorliegende Pflanze steht zwischen *Vesicaria sinuata* und zwischen *Alyssum saxatile* in der Mitte. Von jener hat sie das Ansehen. Der Stengel ist einfach, oder von unten oder erst von der Mitte an mit einem oder dem andern aufrecht abstehenden Aste versehen, wie bei jener. Die Aeste stehen ebenfalls entfernt, tragen am Ende ein Blüthensträuschen, und verlängern sich nach dem Verblühen eben so in eine lange lockere Traube, an welcher die Schötchen entfernt gestellt sind. Beides ist in Jacquins Abbildung gut ausgedrückt. Aber die Pflanze ist etwas kleiner, die Blumenblätter sind nur seicht ausgerandet und zwar mit einer gerundeten stumpfen Kerbe, nicht zweispaltig von einer tiefen spitzen Einkerbung; sie sind breiter, an der Basis plötzlich in einen schmalen Nagel zusammengezogen. Die ausgebildeten Schötchen sind nur halb so grofs, nur ein wenig gröfser als bei *A. saxatile*, und nur in der Mitte aufgeblasen, an der Seite aber, oder eigentlich um den Rand herum plattgedrückt, wie bei *A. montanum*; sie sind kreisrund oder oval. Der flache Rand der Schötchen ist in Jacquins Abbildung angezeigt und Wulfen nennt deswegen dieselben *margine alatae*.

Von *Alyssum saxatile* unterscheidet sich das *A. gemonense* durch die oben bemerkten lockern, zuletzt verlängerten Trauben, die sich bei *Alyssum saxatile* nach dem Verblühen wenig verändern, und auch bei der Frucht am Ende des Stengels eine reichbesetzte Rispe bilden. Dieses gibt beiden Pflanzen einen ganz andern Habitus. Die Schötchen sind etwas gröfser, in der Mitte mehr aufgeblasen, und haben in jedem Fache 4 Eychen, wovon jedoch immer mehrere fehlschlagen. Bei *A. saxatile* sahe ich deren nie mehr als zwei in jedem Fache. Die Samen sind wie bei diesem, mit welchem die Pflanze ausser den erwähnten Kennzeichen übereinstimmt.

Mein Exemplar, welches ich der Güte von Biasoletto verdanke, gehört ohne allen Zweifel zu der von Wulfen beschriebenen und von Jacquin abgebildeten Pflanze, die Wulfen bei Gemona oder Glemaun sammelte, und die eben so gewifs eine gute Art darstellt. Aber die von Arduino gegebene oben citirte Abbildung pafst nicht so gut. Die abgebildete Pflanze nämlich ist beträchtlich höher, die Trauben sind dichter mit Blüthen besetzt und kurz, und sind weitabstehend gezeichnet. Ausserdem stimmt jedoch sowohl die Abbildung als die Beschreibung überein und Wulfen vermuthet, dafs diese Veränderung eine Folge der Kultur sey. Die Pflanze hat übrigens eben so wenig *stamina edentula* als das *A. edentulum* selbst, besonders ist der Zahn der Basis an den kürzern Trägern bemerklich, was auch schon in dem Specimen Arduini angezeigt ist.

Host belegt in der Flora austriaca Vol. 2. p. 244. das Wulfenische *Alyssum gemonense* mit dem Namen *A. medium*, und charakterisirt die Pflanze passend mit *siliculis distantibus*. Das *Alyssum petraeum* Arduini führt er noch einmal als *A. gemonense* auf, und unterscheidet es durch *pedunculi inferne ramosi* (also durch *racemi compositi*.) Ausserdem finde ich in der Beschreibung nichts Unterscheidendes. Ob dieser Unterschied, wie Wulfen vermuthet, eine Folge der Kultur sey, mag eine wiederholte Anpflanzung in einem fetten und feuchten Gartenlande lehren.

Das *Alyssum orientale* DeCand., von welchem ich in der Funkischen Sammlung ein Exemplar verglichen habe, ist dem *A. gemonense* sehr ähnlich, die Schötchen haben dieselbe Länge, sind aber viel breiter, breiter als lang, und an dem vordern Ende gestutzt, neben dem Griffel ein wenig ausgerandet und haben in jedem Fache nur zwei Eychen, von welchen gewöhnlich nur eins sich ausbildet. Das in dem Spec. alt. Arduini p. 32. beschriebene und t. 15. abgebildete *A orientale* ist gröfser und die Schötchen sind nur so breit als lang, übrigens vorne ebenfalls abgestutzt und ein wenig ausgerandet. Das übrige stimmt überein.

Das *A. gemonense* findet sich häufig auf Kalkbergen bei Gemona, oder eigentlicher bei Glemaun hinter Ponteba und auch im Wocheiner Thal, ferner bei Neumarktl und endlich im Kankerthal, (Wulfen); auf der Insel Osero, (Biasoletto!) Die Pflanze geht nach Wulfen nicht hoch an den Bergen hinauf. Die Blüthezeit hat dieser berühmte Schriftsteller nicht angegeben. ♄ oder ♃.

1919. Alyssum *saxatile*. *Linne*. Gebirgs-Steinkraut.

Die Stämmchen strauchartig, die jährigen Stengel an der Spitze traubig-ästig; die Trauben rispig, nach dem Verblühen noch kurz; die Blumenblätter breit-ausgerandet; die Staubgefäfse an der Basis mit einem stumpfen Zähnchen; die Schötchen kahl, oval oder verkehrt-eyrund, flach, in der Mitte konvex; die Fächer mit zwei Eychen; die Blätter der Stämmchen länglich, in den Blattstiel verschmälert, sehr weich-filzig.

Beschreib. Wimm. u. Grab. Roth. DeCand.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 384. Boccone Mus. t. 93.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10. Fl. g. exs. n. 289.

Synon. *Alyssum saxatile* Linn. Sp. pl. 2. p. 908. Willd. Sp. pl. 2. p. 460. DeCand. Syst. 2. p. 302. Prodr. 1. p. 160. *A. gemonense* Roth Tent. Fl. g. 2. 2. p. 85. Man. 2. p. 905.

Die Wurzel ist stark, weifslich, ästig und dringt tief in die Felsenspalten ein. Sie treibt mehrere Wurzelköpfe, welche sich in den folgenden Jahren verlängern, 3 — 6″ lang werden und sich in holzige, oft noch mit den Ueberbleibseln vorjähriger Blattstiele bekleidete Stämmchen, fast von der Dicke einer Schreibfeder verwandeln und gewöhnlich in mehrere Aeste abgetheilt sind. Am Ende der Stämmchen befindet sich ein Blätterbüschel und bei der fruchtbaren auch ein, zwei, drei und mehrere krautige, dünne, ½′ hohe Stengel, welche jährlich ab-

sterben. Die Blätter der Stämmchen sind lanzettlich oder länglich, stumpf oder auch spitzlich, nach der Basis allmählig in einen Blattstiel verschmälert, mit einem, besonders an jungen Blättern grauen, kurzen, aus feinen Sternhärchen gebildeten Filze überzogen, ganzrandig, oder entfernt-geschweift-gezähnet, oder auch, besonders nach der Basis stark gezähnt. Die Stengel 3 — 6'' hoch, und auch höher, dünn, etwas hin und her gebogen, nebst den Blüthenstielchen und Blättern filzig. Diese Blätter der Stengel sind sehr viel kleiner als die der Stämmchen, sitzend, lanzettlich, spitz oder stumpflich, ganzrandig oder entfernt-gezähnt. Die Blüthen goldgelb, anfänglich in kurzen aber reichen doldigen Sträuschen, wodurch sich die Pflanze von weitem auszeichnet. Auch nach dem Verblühen verlängern sich die Trauben nicht viel. Die Kelchblättchen oval, grün mit gelbem Rande. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-herzförmig, mit einer breiten aber bemerklichen Bucht ausgerandet. Die Staubgefäſse an der Basis nach innen mit einem kurzen stumpfen Zahne, der aber an den kürzern Trägern doch sehr bemerklich ist. Die Schötchen kahl, elliptisch oder oval, 2 — 3''' lang, flach, in der Mitte etwas konvex, zwar in jedem Fache mit zwei aus der Spitze derselben herabhängenden Eychen versehen, aber durch Fehlschlagen doch meistens nur einsamig. Der Same hellbraun, kreisrund, flach mit einem deutlichen Flügel umzogen. Der Griffel ungefähr den dritten oder vierten Theil so lang als das Schötchen.

In Felsenspalten und im Gerölle steiniger Kalkgebirge in Unteröstreich bei dem Kloster Dürrenstein an der Donau; in Mähren bei Nikolsburg, (Host.) in Böhmen, (Presl. Opitz!) in Schlesien bei Oderau und Wüstpolomb im Troppauischen, (v. Mükasch, Günther!) in Sachsen an der Eulenkluft an der Mulde, (Reichenbach!) in den Baireuther Gebirgen bei Muggendorf! April, Mai. ♃.

Zweite Rotte.

Die längern Staubgefäſse bis über die Mitte mit einem in einen Zahn oder zwei dergleichen ausgehenden Flügelrande; die kürzern an ihrer Basis mit einem länglichen häutigen Anhängsel. Das Schötchen hat nur ein, an einem freien Nabelstrange angeheftetes Eychen in jedem Fache. *Odontarrhena* Meyer in der Fl. altaica 3. p. 58.

1920. Alyssum *alpestre*. *Linne*. Alpen-Steinkraut.

Die Stengel krautig, aufstrebend, an der Basis etwas strauchartig, an der Spitze traubig-ästig; die Trauben flachrispig; die Blumenblätter gestutzt; die längern Staubgefäſse geflügelt, die kürzern an der Basis mit einem häutigen Anhängsel; die Schötchen elliptisch, grau von sehr dicht gestellten angedrückten Sternhärchen; die Samen oval, auf der einen Seite sehr schmal-geflügelt; die Blätter grau, verkehrt-eyförmig oder länglich, nach der Basis verschmälert.

Beschreib. Gaudin. DeCand.

Abbild. Allion. Ped. t. 18. f. 2. Gerard. prov. t. 13. f. 2.

Synon. *Alyssum alpestre* Linn. Mant. p. 92. DeCand. Syst. 2. p. 307. Prodr. 1. p. 161. Willd. Sp. pl 3. p. 461. (die Var. β ausgeschlossen.)

A. tortuosum WK. pl. rar. hung. p. 94. DeCand. Syst. 2. p. 306. — *Odontarrhena tortuosa* Meyer in der Fl. altaic. 3. p. 60.

Das *A. alpestre* ist dem weiter unten folgenden *A. montanum* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch die um die Hälfte kleinern Blüthen, welche am Ende des Stengels in mehrere Trauben geordnet sind und eine zusammengesetzte Doldentraube bilden. Ausserdem finden sich noch folgende Kennzeichen. Der Ueberzug besteht aus kleinern, weniger in die Augen fallenden und unter sehr starker Vergröſserung mit mehr Strahlen versehenen Sternhärchen, die Blätter sind meist stumpfer, die Trauben verlängern sich nach dem Verblühen weniger, die Blumenblätter sind abgerundet, nicht gestutzt oder ausgerandet, das Häutchen, womit die Staubgefäſse geflügelt sind, ist am Träger nicht so weit hinauf angewachsen, und die Schötchen sind linsenförmig zusammengedrückt, vor dem Rande weniger oder auch gar nicht platt, und ihre Fächer nur mit Einem Eychen versehen, sehr selten mit zwei. An kleinen Exemplaren findet sich am Ende des Stengels statt mehreren doldentraubig-zusammengestellten Blüthensträuschen nur eines, allein in diesem Falle geben die kleinen Blüthen und die übrigen hier genannten Kennzeichen Aufschluſs.

Die Pflanze kommt auf hohen Gebirgen niedrig, mit 2—3″ langen Stengeln vor. Die Blätter sind in diesem Falle oft alle spatelig, rundlich-eyförmig und plötzlich in einen Blattstiel verschmälert, 2‴ mit dem Stiele lang, 1‴ breit, und auf beiden Seiten graugrün. Die Allionische Abbildung t. 18. fig. 2. stellt diese Form gut dar, aber diese niedrige Pflanze kommt an denselben Stellen auch mit schmälern Blättern vor. Ich sehe mit Gaudin die so eben beschriebene Bergform als die Hauptart

α an. Hiezu gehört: *Alyssum alpestre* Linne mant. p. 92. DeC. Syst. 2. 307. Prodr. 1. 161. Willd. Sp. pl. 3. 461. *A. alpestre* α Gaud. Fl. helv. 4. 245. *A. minutulum* Schl. pl. exsicc.

Eine Varietät mit mehr aufstrebenden, 5 — 6″ hohen Stengeln und schmälern Blättern, von welchen die obern auch wohl spitzlich sind, ist

β *Alyssum tortuosum* Waldst. und Kit. pl. hung. rar. 1. p. 94. t. 91. Willd. Sp. pl. 3. p. 466. DeCand. Syst. 2. p. 306. Prodrom. 1. p. 161. *A. serpyllifolium* MBieb. taur. cauc. 2. p. 203. suppl. 432. nicht die gleichnamige Pflanze von Desfontaines, die ich übrigens noch nicht sahe. *A. subalpinum* Pall. bei MB. a. a. O. — *Zizia tortuosa* Roth man. 2. p. 897.

Eine Varietät von noch höherm Wuchse

γ hat 6 — 9‴ lange, vorne 2‴ breite, sehr stumpfe und langkeilförmig nach der Basis verschmälerte Blätter, welche unterseits weiſsgrau, oberseits grün und mit zerstreuten Sternhärchen besetzt sind. Diese Varietät erhielt ich von Schleicher als *Alyssum alpestre* und zu ihr gehört *A. alpestre* β *argenteum* Gaud. Fl. helv. 4. p. 246. Aber die von Gaudin angeführten Synonyme gehören nach meiner Ansicht nicht hieher. Die *Lunaria argentea* Allioni hat ansehnlich groſse, mit einem breiten Flügel umzogene Samen und gehört schon deswegen ohne allen Zweifel zu dem folgenden *Alyssum argenteum* Vitm. Gaudin beschreibt dagegen seine Varietät *seminibus parvulis*, *tenui margine cinctis*, hat demnach sicherlich die mir von Schleicher mitgetheilte Pflanze vor sich gehabt, die ich hier als Var. γ aufführte.

Von den angeführten Abarten ist bis jetzt erst die Varietät γ in Deutschland gefunden worden und zwar von G. Hofrath Zeyher auf dem Schaufelsen bei Stetten am kalten Markt im Badischen. Die Var. β besitze ich aus Ungarn, die Var. α aus den Schweizer Alpen. Mai. Jun. ♃.

1921. Alyssum *argenteum*. *Vitman*. Silberblättriges Steinkraut.

Der Stengel krautig, aufstrebend, an der Basis etwas strauchartig, an der Spitze traubig-ästig, die Trauben flach-rispig; die Blumenblätter gestutzt; die längern Staubgefäfse geflügelt, die kürzern an der Basis mit einem häutigen Anhängsel; die Schötchen rundlich oder oval, schärflich von getrennten zerstreuten Sternhärchen, die Samen kreisrund mit einem breiten Flügel umzogen; die Blätter verkehrt-eyförmig oder lanzettlich, unterseits grau.

Beschreib. MBieberstein. DeCandolle.

Abbild. Allion. ped. t. 54. f. 3. Waldst. Kit. t. 6. Sturm h. 48. beide als *A. murale.*

Synon. *Alyssum argenteum* Vitm. summ. 4. p. 30. Willd. Sp. pl. 3. p. 461. DeCand. Syst. 2. p. 304. Prodr. 1. p. 160. Bertolon. amoen. ital. p. 34. *A. murale* Waldst. und Kit. pl. rar. hung. 1. p. 5. 6. Willd. En. 2. p. 670. DeCand. Syst. 2. p. 305. Prodrom. 1. p. 160. MBieberst. Fl. taur. cauc. 2. p. 103. *A. alpestre* var. β Willd. Sp. pl. 3. p. 462. *A. obtusifolium* DeCand. Syst. 2. 305. prodr. 1. p. 161. *A. spathulatum* Adams. mem. soc. nat. mosc. 5. p. 110. *A. Bertolonii* Desv. Journ. bot. 3. p. 172. u. 185. nach DeC. Syst. 2. p. 305. — *Lunaria argentea* All. ped. 1. p. 245.

Das *Alyssum argenteum* unterscheidet sich von dem *A. alpestre*, dem es sehr ähnlich ist, durch einen höhern Wuchs, es wird 1′ hoch, vorzüglich aber durch die Schötchen und die Samen. Die Schötchen sind kreisrund, seltener oval, flächer, fast noch einmal so grofs, im ausgebildeten Zustande mit zerstreuten, von einander entfernten Sternhärchen bewachsen; die Samen sind kreisrund und breit-geflügelt, der Flügel ist auf der Seite, wo das Würzelchen liegt, fast halb so breit als der eigentliche Same. Die Schötchen von *A. alpestre* sind elliptisch oder oval, konvexer und einfarbig-grau, von sehr feinen, dicht angeprefsten, zusammengedrängten Härchen, und die Samen sind nur den dritten Theil so grofs, oval, mit einem sehr schmalen Rande umzogen, den man kaum einen Flügel nennen kann und der ist auf der Seite, wo das Würzelchen liegt, ebenfalls am breitesten, aber doch nicht halb so breit ist als das letztere.

Die Blätter sind auf der obern Seite grün und nur mit zerstreuten Sternhärchen bewachsen, auf der untern aber so dicht damit belegt, dafs sie silberweifs erscheinen, doch sind andere Exemplare daselbst auch nur grau. Ich habe Exemplare mit einem grauen, und andere mit einem silberweifsen Ueberzuge auf der Unterseite der Blätter aus dem Samen einer und derselben Pflanze gezogen.

Die Exemplare des *Alyssum argenteum* von Colla aus Piemont

und die des *A. murale* aus Ungarn von Lang und Rochel an v. Martius geschickt, sind genau dieselbe Pflanze. Eben so gehört ein Exemplar des *A. murale* MBieberstein von dem Author selbst an Mertens und von diesem mir mitgetheilt, demnach das *A. obtusifolium* Steven und DeCandolle unzweifelhaft hieher, und dafs *A. Bertolonii* DeCand., *A. argenteum* Bertoloni ebenmäfsig hieher gehöre, ist aus Bertoloni's Ausspruch an der angezogenen Stelle zu entnehmen, nach welchem dieser berühmte Botaniker nicht den geringsten Unterschied zwischen seinen und den Ungarischen Exemplaren fand.

DeCandolle mufs übrigens die Schötchen der benannten Arten blofs im unreifen Zustande untersucht haben, da er die Samen von *A. Bertolonii* und von *A. obtusifolium* unberandet, und die von *A. argenteum* nur etwas berandet angibt.

Auf trocknen steinigen Bergen bei Verviers im Gebiete der Flora von Spa. (Lejeune!) Mai. Jun. ♃.

Dritte Rotte.

Die längern Staubgefäfse sind bis über die Mitte mit einem Flügelrande versehen, der gewöhnlich in einen Zahn endigt, und die kürzern tragen an ihrer Basis ein längliches Anhängsel; oder die längern sind ungeflügelt und ungezähnt, die kürzern tragen jedoch das Anhängsel und sind noch ausserdem mit zwei Borstchen gestützt (*Alyssum minimum*); oder sie sind alle ungezähnt, die kürzern aber mit den benannten Borstchen gestützt (*A. calycinum*). In jedem Fache des Schötchens zwei Eychen, deren Nabelstränge mit der Basis an die Scheidewand gewachsen sind. *Alyssum* Meyer in der Fl. altaic. 3. p. 53.

1922. Alyssum *montanum*. *Linn.* Berg-Steinkraut.

Der Stengel krautig, ausgebreitet oder aufstrebend, zuletzt an der Basis etwas strauchartig; die Trauben endständig, einzeln, nach dem Verblühen verlängert; die Blumenblätter stumpf oder seicht ausgerandet; die längern Staubgefäfse geflügelt, die kürzern an der Basis mit einem länglichen häutigen Anhängsel; die Schötchen oval oder rundlich, grau, von sehr dicht gestellten angedrückten Sternhärchen; die Blätter grau, lanzettlich, die untern verkehrt-eyförmig.

Beschreib. Pollich als *A. campestre*. v. Schlecht. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 37. Reichenb. Icon. 1. f. 11. Column. ecphr. p. 280.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Alyssum montanum* Linn. Sp. pl. 2. p. 907. Willd. Sp. pl. 3. p. 466. DeCand. Syst. 2. p. 309. Prodr. 1. p. 162. *A. campestre* Poll. palat. 2. p. 222. nicht Linne. — *Clypeola montana* Crantz austr. p. 19.

Die weifsliche Wurzel ist spindelig, ästig und wird zuletzt holzig. Sie treibt mehrere nach allen Seiten hin ausgebreitete, 3 — 6″ lange, niederliegende, zur Blüthezeit aufstrebende Stengel, welche an ihrer Basis ästig, von da an aber nebst den Aesten einfach, stielrund, dünn,

jedoch hart und unterwärts holzig, und wie die ganze Pflanze von angedrückten, vielstrahligen Sternhärchen graugrün sind, und sich in ein dichtes reichblüthiges Blüthensträuschen endigen, welches sich nach dem Verblühen zu einer langen lockern Traube verlängert. Die Blätter sind länglich oder lanzettlich, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, nach der Basis verschmälert, dichter oder weniger dicht mit den Sternhärchen bedeckt; die untersten kleiner und kürzer, verkehrt-eyrund, die obersten schmäler und spitzer. Die Blüthenstiele ungefähr so lang als die Blüthe, nach dem Verblühen verlängert und weit abstehend, zwei bis dreimal so lang als die Schötchen. Die länglichen Kelchblättchen graugrün. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, gelb, verkehrt-eyförmig, seicht oder auch tiefer ausgerandet, in einen langen Nagel verschmälert. Die längern Staubfäden von der Basis bis über die Mitte mit einem am Ende in einen oder zwei Zähne ausgehenden Flügelrande, die kürzern an ihrer Basis mit einem länglichen, häutigen Anhängsel besetzt, welches bis zur Hälfte des Trägers und noch höher hinauf reicht. Die Schötchen sind ungefähr 2''' lang, grau von einem sehr kurzen, angedrückten aus feinen Sternhärchen bestehenden Ueberzuge, rundlich oder breit-oval, in der Mitte beiderseits konvex, vor dem Rande niedergedrückt, gleichsam mit einer breiten seichten Furche umzogen, an der Spitze schwach-ausgerandet, mit einem fädlichen Griffel von der halben Länge des Schötchens bekrönt, mit zwei Eychen in jedem Fache versehen, welche aus der Spitze desselben herabhängen. Von vier Eychen der beiden Fächer schlagen aber gar oft drei fehl, so dafs das Schötchen nur 1samig erscheint. Die Samen braun, eyförmig, konvex, mit einem bleichern, ziemlich breiten Hautrande umgeben.

Die Blätter sind auf der untern Seite stets dichter mit dem grauen, aus Sternhärchen bestehenden Ueberzuge bedeckt, aber so wie auch auf der obern Seite doch in sehr verschiedenem Grade, besonders erscheint die Pflanze, welche in den Felsenspalten eines harten Gesteines wächst, reichlicher damit überzogen, auch bleibt sie daselbst niedriger, die Basis der Stengel wird knorriger und härter. Ausserdem ändert die Pflanze mit breitern und schmälern Blättern ab, die untern sind zuweilen breit-verkehrt-eyförmig, aber die obern bleiben doch stets lanzettlich. Gmelin nennt in der Flora badensis 3. p. 37. eine Form mit schmälern Blättern *Alyssum arenarium*; Loiseleur dagegen gibt in der Flor. Gall. p. 401. und notice p. 96. einer andern mit verkehrt-eyförmigen Blättern diesen Namen. Beide Formen kann man nicht als Varietäten trennen, da zwischen denselben und der gewöhnlichen Pflanze gar keine Grenze zu finden ist, auch beide an einer Stelle durcheinander wachsen.

In Felsenspalten, auf steinigen trocknen Gebirgen auf Porphyr, Basalt, Kalk u. s. w. im Badischen von der Schweitz an, sodann im Sande der Rheinfläche sehr gemein bis Mainz und Bingen; in den Gebirgen der Nahe und Mosel häufig! (Gmelin, Spenner, Pollich.) am Main im Gebiete der Flora der Wetterau bis Schweinfurt, (Kröber!) Werthheim, (Wibel) und Würzburg, (Hepp!) Regensburg, (Hoppe!) Oestreich, (Host) Littorale, (Funk!) Böhmen, (Presl) Schlesien, (Günther!) Dresden, (Ficinus) Halle, (Sprengel). Mai. Jun. ♃.

1923. Alyssum *Wulfenianum*. *Bernhardi*. Wulfens Steinkraut.

Die Stengel krautig, ausgebreitet oder aufstrebend, zuletzt an der Basis etwas strauchartig; die Trauben endständig, einzeln; die Blumenblätter ganz oder seicht ausgerandet; die längern Staubgefäfse geflügelt; die kürzern an der Basis mit einem länglichen, häutigen Anhängsel; die Schötchen oval, mit Sternhärchen bestreut, zuletzt kahl; die Blätter lanzettlich oder verkehrt-eyförmig, mit zerstreuten getrennten Sternhärchen besetzt.

Beschreib. Wulfen. Jacq. collect. 4. p. 227.

Abbild. Wulf. a. a. O. t. 4. f. 1. Sturm Heft 48, beide als *A. alpestre*. — Reichenb. Icon. 1. f. 12. eine Varietät mit schmälern Blättern.

Synon. *Alyssum Wulfenianum* Bernhardi in Mittheilungen. Willd. En. suppl. p. 44. Hornem. h. hafn. 2. p. 601. DeCand. Syst. 2. p. 310. Prodr. 1. p. 162. *A. alpestre* Wulfen in Jacq. collect. 4. p. 227. — *Adyseton montanum* Scop. carn. 2. p. 14. nach dem Standorte.

Das *Alyssum Wulfenianum* ist der vorhergehenden Art, dem *A. montanum* sehr ähnlich. Die Pflanze ist jedoch niedriger, ihre Blätter sind dicklicher von Substanz und nur mit zerstreuten Sternhärchen punktirt, nicht dicht damit besetzt. Eben so schwach-flaumig sind gewöhnlich Stengel, Blüthenstielchen, Kelche und die jungen Schötchen. Diese sind nach Wulfen länglicher, elliptisch, und werden zuletzt ganz kahl. Das Uebrige ist wie bei *A. montanum*, auch sind die Staubgefäfse mit ganz ähnlichen Anhängseln versehen. Die ausgebildeten Schötchen, so wie die reifen Samen habe ich nicht gesehen, ich bin deswegen nicht im Stande, eine ganz vollständige Beschreibung zu liefern.

Ich habe die Pflanze an Exemplaren vom Entdecker Bernhardi in der Sammlung meines Freundes Zeyher untersucht und andere, welche v. Martius in Kärnthen sammelte, und besitze ein Exemplar derselben durch den Wirtemberger Reiseverein, welches Müller in den Krainer Alpen gesammelt hat. Die erstern haben längliche Blätter, wie die gewöhnlichen Formen von *A. montanum*; das letztere hat breite, ovale, am untern Theile des Stengels verkehrt-eyförmige Blätter, wie *A. montanum* ebenfalls, jedoch seltner, erscheint, und gleicht vollkommen der oben angezogenen Wulfenischen Abbildung des *A. alpestre*, nur sind an meinem Exemplare die Blumenblätter nicht ganz, wie in dieser Abbildung, sondern seicht ausgerandet, wie sie Willdenow nennt. Da aber alles Uebrige genau zutrifft, so bin ich der Meinung, dafs *A. Wulfenianum* wie das *A. montanum* und viele andere Cruciferen mit ganzen und seicht ausgerandeten Blumenblättern abändert. Zu den breitblättrigen Formen gehört *Alyssum alpestre* Wulfen a. a. O. und Reichenb. bei Sturm h. 48. zu den schmalblättrigen das *A. Wulfenianum* Reichenb. Icon. 1. f. 11.

Auf den Kärnther und Krainer Alpen, (Wulfen, Bernhardi, v. Martius!) Jul. Aug. ♃.

1924. Alyssum *calycinum*. *Linne*. Kelchfrüchtiges Steinkraut.

Die Stengel aufstrebend, krautig; die Trauben endständig; der Kelch bleibend; die Staubgefäfse zahnlos, die kürzern auf bei-

den Seiten mit einem borstlichen Fädchen; die **Schötchen** kreisrund, grau von sehr kurzen angedrückten Sternhärchen; die **Blätter** grau, lanzettlich, nach der Basis verschmälert, die untersten verkehrt-eyförmig.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 338. Sturm h. 48. Lam. Illustr. t. 559. f. 1. Camerar. epit. p. 558. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Alyssum calycinum* Linn. Sp. pl. 2. p. 908. Willd. Sp. pl. 3. p. 464. DeCand. Syst. 2. p. 315. Prodr. 1. p. 163. *A. campestre* MBieberst. Fl. taur. cauc. p. 105. Leers herb. p. 144. *Adyseton calycinum* Scop. carn. 2. p. 13. *A. mutabile* Mönch meth. 267. — *Moenchia campestris* Roth Tent. 2. 2. p. 74. — *Clypeola alyssoides* Linn. Sp. pl. ed. 1. p. 652. *C. calycina* All. Ped. 1. p. 246.

Die weifsliche **Wurzel** dünn-spindelig, ästig, faserig, oft eine Menge von Stengeln hervortreibend, welche an der Basis liegen, an üppigen Exemplaren daselbst sich in Nebenstengel zertheilen, aufstreben und oft einen kleinen Rasen bilden; sie sind einfach oder unter der Traube mit schwächern Nebenästen besetzt, unterwärts gar oft nackt, weil die Blätter bald nach Entwickelung der Blüthen abfallen, übrigens dünn, fast fädlich, aber doch hart, beinahe holzig, stielrund, nebst den Blättern, Blüthenstielchen und Kelchen von kurzen Sternhärchen grau und schärflich. Die **Blätter** genähert, aufrecht, an den aufstrebenden Stengeln auch wohl einerseitswendig, lanzettlich, stumpf oder spitzlich, abwärts in einen Blattstiel verschmälert, ganzrandig, auf der Unterseite dichter mit Sternhärchen bewachsen und grauer; die an der Basis des Stengels kürzer und breiter, oft verkehrt-eyförmig. Die **Trauben** am Ende des Stengels und der Aeste sehr reich, anfänglich gedrungen, sodann sehr verlängert, so lang als der Stengel. Die **Blüthenstielchen** nebst den Kelchen ausser dem grauen angedrückten Ueberzug noch mit längern abstehenden Härchen besetzt, bei der Frucht abstehend, dicklich, ungefähr anderthalbmal so lang als das Schötchen. Die **Kelchblättchen** länglich. Die **Blumenblätter** keilförmig, gestutzt, etwas länger als der Kelch, in einen breiten Nagel verlaufend, hellgelb, sodann weifs. Die **Träger** sind zwar ungezähnt, aber auf beiden Seiten der kürzern befindet sich ein pfriemliches Fädchen, gleichsam die Andeutung zu vier hinzutretenden Staubgefäfsen. Die **Schötchen** kreisrund, in der Mitte konvex, vor dem Rande aber mit einer breiten eingedrückten Furche umzogen, seicht ausgerandet, mit einem feinen grauen Ueberzuge belegt, 4samig, mit dem bleibenden Kelche umgeben, der sich erst kurz vor der Reife verliert, und mit einem kurzen Griffel bekrönt. Die **Samen** eyrund, zusammengedrückt, mit einem schmalen Flügel umzogen.

Auf Sandfeldern, trocknen Hügeln, an Bergabhängen, auf Mauern, an Wegen überall. Mai. Jun. ⊙.

1925. Alyssum *campestre*. *Linne*. **Feld-Steinkraut.**

Der **Stengel** aufstrebend, krautig; die **Trauben** endständig; der

Kelch abfällig; die längern Staubgefäſse schmal-geflügelt; die kürzern an der Basis mit einem längern häutigen Anhängsel; die Schötchen kreisrund, kurzhaarig von etwas abstehenden sternförmigen oder einfachen Härchen; die Blätter grau, lanzettlich, nach der Basis verschmälert, die untern verkehrt-eyförmig.

Beschreib. DeCandolle. Gaudin.

Abbild. Reichenb. Icon. fig. 980.

Synon. *Alyssum campestre* Linn. Sp. pl. 2. p. 909. Willd. Sp. pl. 3. p. 467. DeCand. Syst. 2. p. 314. Prodr. 1. p. 163.

Das *Alyssum campestre* ist dem *A. calycinum* sehr ähnlich, aber oft stärker, die Blätter sind breiter, breit-lanzettlich oder elliptisch, spitz und mit viel längern Sternhärchen besetzt. Die Blüthenstielchen, Kelche und Schötchen sind rauhhaarig, ihre Haare stehen zwar ebenfalls in Sternchen beisammen, aber ein Theil derselben ist länger und liegt nicht fest auf. Die Kelche fallen sogleich nach dem Verblühen mit den Blumenblättern ab. Die Staubgefäſse sind wirklich gezähnt, die gröſsern haben bis über die Mitte einen schmalen, zuweilen in einen Zahn ausgehenden Flügel, die kurzen haben an ihrer Basis das blattähnliche Anhängsel, wie *A. montanum*. Die Schötchen sind noch einmal so groſs. Der Griffel ist verhältniſsmäſsig länger. Die Samen sind wie bei *A. calycinum*. Hierzu gehört Linnes *Alyssum campestre* Spec. pl. 2. p. 909. schon wegen der Synonyme und des Standortes in Gallia, und ferner *A. parviflorum* MBieberst. suppl. 434. *A. micropetalum* Fischer im litt. Boss. Cut. h. crem. p. 8. DeCand. Syst. 2. p. 313, wenigstens nach den Exemplaren, welche ich gesehen habe.

Das *Alyssum hirsutum* MBieberst. ist dem *A. campestre* sehr ähnlich, es unterscheidet sich nur durch gröſsere Blüthen und die knötig rauhhaarigen Schötchen. Die Blüthen sind noch einmal so groſs, und auf den Schötchen hat sich der gröſste Theil der Sternhaare in einfache, auf einem Knötchen stehende verwandelt. Man findet aber hierin Uebergänge, und da auch die Gröſse der Blüthen nicht standhaft ist, so halte ich dasselbe für eine Varietät des *A. campestre*, nämlich

β mit knötig-kurzhaarigen Schötchen: *Alyssum hirsutum* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 106. DeCand. Syst. 2. p. 314. *A. Draba* Willd. En. h. b. 2. p. 672.

Auf Feldern im Gebiete der Flora von Spa. (Lejeune!) Mai. Jun. ⊙.

Anm. MBieberstein trägt in der Flora taur. cauc. unter dem Namen *Alyssum campestre* das *A. calycinum* Linn. vor, ohne Zweifel weil Linne die Staubgefäſse gezähnt nennt. Allein vergleicht man was Linne von diesen beiden Arten in dem Spec. plant. sagt, so ergiebt sich, daſs er die Beschreibungen der Staubgefäſse verwechselte und die des *A. campestre* zu seinem *A. calycinum*, *calycibus persistentibus* und die des *A. calycinum* zu seinem *A. campestre calycibus deciduis* gesetzt hat. Das *A. calycinum* hat den Namen von dem bleibenden Kelche und ist auch nach Linne eine deutsche Pflanze.

1926. Alyssum *minimum*. *Willdenow*. Kleinstes Steinkraut.

Die Stengel aufstrebend, krautig; die Trauben endständig; der

Kelch abfällig, die längern Staubgefäſse zahnlos, die kürzern geflügelt und beiderseits mit einem borstlichen Fädchen gestützt; die Schötchen kreisrund, kahl; die Blätter grau, lanzettlich, die untersten verkehrt-eyrund.

Beschreib. DeCand. Host. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 48.

Synon. *Alyssum minimum* Willd. Sp. pl. 3. 464; aber nicht Linnes gleichnamige Pflanze. DeCand. Syst. 2. p. 316. Prod. 1. p. 163.

Das *A. minimum* ist zwar dem *A. calycinum* sehr ähnlich, aber doch durch deutliche Merkmale verschieden, und schon auf den ersten Blick durch die kahlen Schötchen und die nach dem Verblühen sogleich abfälligen Kelche zu erkennen. Ausserdem bemerkt man Folgendes. Die Blätter sind schmäler, der Ueberzug ist weicher und etwas feiner, und die kürzern Staubgefäſse sind an ein häutiges, meistens zweispaltiges Anhängsel, welches bis zur Mitte derselben hinaufreicht angewachsen. Sie stehen übrigens eben so zwischen zwei Borstchen und die längern sind ungezähnt. Die Blumenblätter werden wie bei *A. calycinum* zuletzt weiſslich.

Linne's *Alyssum minimum* gehört nach DeCandolle, welcher das Herbarium verglichen hat, zu *Alyssum maritimum*, (*Lobularia maritima.*)

Auf Sandplätzen und auf unkultivirten Hügeln in Unteröstreich, (Host.) Jun. Jul. ⊙.

Anm. Das von Host Fl. austr. 2. p. 248. aufgeführte *Alyssum alsinefolium* ist mir bis jetzt unbekannt.

487 b. LOBULARIA. *Desvaux.* Lobularie.

Die Schötchen wie bei *Alyssum.* Die Staubgefäſse ungeflügelt und ungezähnt.

Die *Lobularia maritima* hat nur ein Eychen in jedem Fache und einen mit der untern Hälfte auf die Scheidewand aufgewachsenen Samenstrang. Dies würde für mich kein Grund seyn, auch Arten mit zwei und vier Eychen in jedem Fache und freien Nabelsträngen unter diese Gattung zu bringen, da bei *Alyssum* dasselbe statt findet, aber ich habe von den weiſsblühenden Alyssen überhaupt noch zu wenig mit ausgebildeter Frucht beobachten können, wie ich schon oben bemerkte. Robert Braun bildet aus der *Lobularia maritima* und noch einer verwandten Art die Gattung *Koniga*, (welche aber eigentlich *Königa* oder *Koenigia* heiſsen muſs, und wegen der *Koenigia* Linne nicht so benannt werden kann.) besonders nach acht getrennten Drüsen des Blüthenbodens, die jedoch, wie er selbst sagt, bei einer seiner Arten schon undeutlich sind. Ich habe darüber meine Ansicht schon ausgesprochen. Wegen des unpassenden Namens vergl.: R. Browns verm. Schriften, herausg. v. N. v. Esenb. 4. p. 15.

1927. Lobularia *maritima.* *Desvaux.* Meerstrands Lobularie.

Beschreib. DeCand. Host. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 48.

Synon. *Lobularia maritima* Desv. Journ. bot. 3. p. 162. *Alyssum maritimum* Lamarck Enc. 1. p. 98. Willd. Sp. pl. 3. p. 459. DeCand. Syst. 2. p. 318. Prodr. 1. p. 164. — *A. minimum* Linn. Sp. pl. 2. p. 908. nicht Willd. *A. halimifolium* Linn. Sp. 2. p. 907. nach DeCand. — *Clypeola maritima* Linn. mant. p. 426. — *Draba maritima* Lam. Fl. fr. 2. p. 461. — *Lepidium fragrans* Willd. in Usteri bot. Mag. 11. p. 37.

Die Wurzel spindelig, unterwärts ästig und faserig, mehrköpfig. Die Stengel dünn und schlank, ½—1½′ lang, stielrund, ästig, in einen Kreis auf die Erde ausgebreitet, aufstrebend, nebst den Blüthenstielchen und Kelchen mit einfachen angedrückten Härchen bedeckt. Die Blätter lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, nach der Basis verschmälert, etwas seidenartig von angedrückten einfachen Haaren, die untern gestielt, die obern sitzend. Die Trauben bei der Frucht sehr verlängert. Die Blüthenstielchen dünn und schlank, bei der Frucht 3‴ lang, die untern in dem Winkel eines Blattes befindlich, die übrigen aber deckblattlos. Die Kelchblättchen grün, oder violett überlaufen, am Rande weifslich. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, eyförmig, stumpf, ganz, schneeweifs, plötzlich in einen purpurfarbigen Nagel zusammen gezogen. Die Staubgefäfse unten nur etwas breiter, nicht gezähnt. Die Schötchen elliptisch nicht ausgerandet, mit zerstreuten, einfachen Härchen bewachsen, zuletzt fast kahl. Der Griffel ⅓ so lang als das Schötchen. Jedes Fach nur mit einem Eychen und einem Samen. Dieser gelbbraun, oval auf der Seite des Würzelchens mit einem schmalen Flügel umzogen.

An der Seeküste auf steinigen und sandigen Boden bei Fiume, (Bartling bot. Ztg. 2. 1. p. 55.) Jun. Jul. ♃.

488. FARSETIA. *Rob. Brown.* Farsetie.

Die Blüthen und Schötchen wie bei *Alyssum*, aber in jedem Fache des Schötchens 6 und mehr Eychen und eben so viele Samen, wenn von den Eychen nicht einige fehlschlagen.

1928. Farsetia *incana.* *Brown.* Graue Farsetie.

Der Stengel krautig, aufrecht oder aufstrebend; die Blumenblätter zweispaltig; die längern Staubgefäfse an der Basis geflügelt, die kürzern gezähnt; die Schötchen elliptisch, konvex-zusammengedrückt, flaumhaarig; die Blätter lanzettlich, die untersten in einen Blattstiel verschmälert.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm h. 48. *Berteroa incana.* — Fl. dan. 1461. Tabernaem. p. 848 f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Farsetia incana* R. Brown. h. Kew. ed. 2. V. 4. p. 97. Roth. Man. 2. p. 346. — *Alyssum incanum* Linn. Sp. pl. 2. p. 879. Willd. Sp. pl. 3. p. 463. — *Berteroa incana* DeCand. Syst. 2. p. 291. Prodr. 1.

p. 185. — *Moenchia incana* Roth. Tent. 2. p. 73. — *Vesicaria incana* Desv. Journ. 3. p. 171. — *Draba cheiranthifolia* Lam. Enc. 2. p. 328. — *Camelina incana* Presl. Cech. p. 134.

Die Wurzel ist weifslich, ästig, mehrköpfig. Die Stengel 1—2′ hoch, aufrecht oder aufstrebend, stielrund, hart, zuweilen purpurroth angelaufen, nebst den Blüthenstielen, Kelchen und Blättern von kurzen Sternhärchen graugrün, welche oberwärts am Stengel, an den Blüthenstielchen und am Blattrande etwas länger sind, so dafs diese Theile kurzhaarig erscheinen. An der Spitze treibt der Stengel mehrere blühende Aeste und an stärkern Exemplaren entwickeln sich Aeste aus den untern Blattwinkeln, welche jedoch steril bleiben oder erst spät im Herbste noch zu blühenden heranwachsen. Die Blätter sind lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-geschweift-gezähnelt, die untern stumpf in einen Blattstiel verschmälert, die obern sitzend, schmäler und spitz. Die Blüthen in flachen, reichen Sträuschen, die sich nach dem Verblühen in lange Trauben verwandeln. Die Blüthenstielchen bei der Frucht über drei Linien lang, zur Blüthezeit abstehend, nach dem Verblühen aufrecht oder an die Spindel angelehnt. Die Kelchblättchen länglich, mit einem weifslichen Rande. Die Blumenblätter weifs, noch einmal so lang als der Kelch, verkehrteyförmig, in einen Nagel verschmälert, zweispaltig, der Spalt bis ungefähr auf den vierten Theil ihrer Länge eindringend. Die längern Staubgefäfse an der Basis geflügelt, mit einem in ein kurzes Zähnchen ausgehenden Flügel; bei den kürzern geht dieser Flügel in einen bemerklichen verlängerten Zahn aus. Die Schötchen oval, von Sternhärchen grau, zuletzt fast kahl. Die Klappen konvex. Der Griffel fädlich, lang. In jedem Fache ungefähr sechs Eychen, von welchen jedoch gewöhnlich einige fehlschlagen. Die Samen rundlich, zusammengedrückt, mit einem sehr schmalen Flügel umzogen, braun.

Auf trocknen Hügeln, an Wegen und am Rande der Aecker in allen Provinzen Deutschlands, wiewohl nicht aller Orten. Juni bis in den späten Herbst. ⊙.

Anm. Reichenbach führt in der Fl. g. exc. p. 672. eine *Berteroa viridis* Tsch. an, welche sich durch einen lockeren, zerstreuten Ueberzug unterscheidet, ferner durch gröfsere Blüthen, längere Haare an den Blüthenstielchen, gröfsere, längliche, nach beiden Enden verschmälerte Schötchen und durch einen Griffel, der nur dreimal, nicht viermal kürzer als das Schötchen ist. Sie wurde bei Hannover gefunden. Ich habe davon noch kein Originalexemplar gesehen.

489. PELTARIA. *Linne.* Scheibenkraut.

Das Schötchen fast kreisrund, von dem Rücken her blattartig flachgedrückt, mit einem fädlichen, dünnen, aber doch rundlich hervortretenden Rande umzogen, nicht aufspringend, einfächerich, in der Jugend zwei- bis viersamig, bei der Reife oft einsamig, da wo der Same liegt, mit einer flachen Erhabenheit bezeichnet. Die Samenstränge an ihrem hintern Theile auf die Klappen aufgewachsen.

Die vom Rücken her blattartig flachgedrückten Schötchen bringen die Gattung *Peltaria* der folgenden nahe; bei welcher die Unterschiede angegeben sind. Auch nähern sich die Schötchen denen der Gattung

Lunaria sehr; aber bei dieser findet sich eine deutliche Scheidewand vor und bei der Reife trennen sich die Klappen von der Scheidewand. Die blattartig zusammengedrückten Schötchen mehrerer (ausländischer) Arten von *Isatis* haben ebenfalls Aehnlichkeit, sie entstehen aber dadurch, dafs die Klappen sehr stark nachenförmig, nämlich von der Seite her zusammengefaltet erscheinen, während die der Gattung *Peltaria* vollkommen flach ausgebreitet sind. Auf dieselbe Weise wie bei *Isatis* sind auch die Schötchen der *Biscutellen* gebildet, deren halbes Schötchen dem ganzen der *Peltaria* nicht unähnlich ist.

1929. Peltaria *alliacea*. *Linne*. Knoblauchduftiges Scheibenkraut.

Die Stengelblätter mit tief herzförmiger Basis umfassend; die Schötchen glatt, netzaderig.

Beschreib. Jacquin. Lamark Enc. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 123. Crantz. austr. t. 1. f. 1. Sturm h. 48. Lam. Illustr. t. 560. f. 2.

Synon. *Peltaria alliacea* Linn. Sp. pl. 910. Willd. Sp. pl. 3. p. 471. DeCand. Syst. 2. p. 329. Prodr. 1. p. 166. — *Bohadschia* Crantz austr. p. 5. — *Clypeola alliacea* Lam. Encycl. 2. p. 55.

Die Wurzel ist spindelig, ästig, und treibt einen und mehrere blühende Stengel und nicht blühende Wurzelköpfe, welche letztere oft mit ihrer liegenden Basis eine kurze Strecke unter der Erde fortziehen. Die ganze Pflanze ist völlig kahl, bläulichgrün, mit einem schwachen Reife bedeckt, und hat viel ähnliches mit *Isatis tinctoria*, wiewohl sie niedriger ist. Der Stengel ist stielrund, oberwärts doldentraubig-ästig. Die Wurzelblätter, welche sich nur an den nicht blühenden Wurzelköpfen vorfinden, sind lang gestielt, eyförmig oder rundlich, stumpf, an der Basis auch wohl etwas herzförmig, am Rande ein wenig geschweift und oft etwas wellig. Die des Stengels sind stiellos und umfassen denselben mit tief-herzpfeilförmiger Basis, so dafs sich die Oehrchen berühren, sie sind eyförmig-länglich, stumpf oder spitzlich, unterseits netzaderig, die untersten zuweilen nach der Basis verschmälert. Die Trauben am Ende des Stengels und der Aeste sind reichblüthig, aber nach dem Verblühen nicht sehr verlängert. Die Blüthenstielchen stehen aufrecht, sind fädlich, länger als die Blüthe, hängen aber nach dem Verblühen mit dem Schötchen hinab. Die Kelchblättchen weit abstehend, länglich, spitzlich, überall weifsgefärbt, hinfällig. Die Blumenblätter rund, auf abstehenden, schmalen aber kurzen Nägeln flach ausgebreitet, schneeweifs. Die Staubgefäfse oberwärts entfernt; die Träger weifs, zahnlos; die Kölbchen violett. Die Fruchtknoten flach, elliptisch, in den Griffel zugespitzt. Die Schötchen 4—5''' lang und eben so breit, kreisrund, flach wie ein Blatt, netzaderig, mit einem fadlichen Saume umgeben, auf einem kurzen Fruchtstielchen sitzend, mit dem kurzen Griffel bekrönt. Die Narbe klein. Die Samen rundlich, von der Seite her flach gedrückt, hellbraun, nadelrissig punktirt.

An steinigen, etwas beschatteten Orten: an den steinigen, felsigen Ufern der Gebirgsbäche in Oestreich, (Jacquin;) in Steyermark

häufig, (Sternberg;) auf dem Monte maggiore in Istrien, (Biasoletto!) in dem Thale der Fiumara auf Tersatto bei Fiume, (Noé!)

490. CLYPEOLA. *Linne.* Schildkraut.

Die völlig flachen Klappen eines nicht aufspringenden Schötchens, die nur in der Mitte, wo der Same liegt, eine schwache Erhabenheit zeigen, so wie die Beschaffenheit des Keimes hat die vorliegende Gattung mit der vorhergehenden gemein, aber das Schötchen ist mit einem verbreiterten, ganz flachen Saume umgeben, nicht mit einer vorspringenden fadenförmigen Einfassung, auch ist dasselbe stets einsamig. Die Staubgefäfse haben ferner einen flügelartigen, in einen Zahn ausgehenden Anhang, wie bei vielen Arten der Gattung *Alyssum.* Von dieser Gattung und allen übrigen deutchen unterscheidet sich *Clypeola* durch das blattartig-flache, einfächerige, einsamige, nicht aufspringende Schötchen.

1930. Clypeola *Jonthlaspi.* *Linne.* Liegendes Schildkraut.

Die Stengel liegend oder aufstrebend.

Beschreib. Gaudin. DeCand.

Abbild. Lam. Illustr. t. 560. f. 1. Cav. ic. t. 32. f. 2. Columm. ecphr. 1. t. 284. Lobel. advers. p. 74. f. 2.

Synon. *Clypeola Jonthlaspi* Linn. Sp. pl. 2. p 910. Willd. Sp. pl. 3. p. 471. DeCand. Syst. 2. p. 326. Prodr. 1. p. 165. — *Fosselinia Jonthlaspi* All. ped. n. 901.

Die vorliegende Pflanze hat einige Aehnlichkeit mit *Alyssum calycinum.* Die Wurzel ist dünn, faserig-ästig. Sie treibt seltner einen aufrechten, gewöhnlich mehrere aus einer liegenden Basis aufstrebende, dünne, schlanke, einfache oder nur unterwärts ästige, 2—6'' hohe Stengel, welche wie die Blätter, die Blüthenstiele und Kelche von kurzen, angedrückten Sternhärchen grau erscheinen. Die Blättter stehen ohne Ordnung, doch gewöhnlich nicht dicht beisammen, sind lanzettlich, ganzrandig, nach der Basis in einen Blattstiel verschmälert; die untern breiter und fast spatelig. Die kleinen Blüthen bilden anfänglich ein gedrungenes Sträuschen, sodann eine verlängerte Traube, an welcher die Blüthenstielchen mit den Schötchen abwärts gebogen sind. Die Blumenblätter sind schmal, keilig, abgestutzt, so lang aber schmäler als die länglichen Kelchblättchen, anfänglich gelb, verbleichen aber bald ins Weifse und bleiben vertrocknet nebst den Kelchblättchen ziemlich lange stehen. Die Staubgefäfse sind etwas kürzer als die Blumenblätter, die vier gröfsern bis zur Mitte breitgeflügelt, mit einem in einen Zahn ausgehenden Flügel, die zwei kürzern mit einem länglichen Anhängsel an der Basis. Die Schötchen kreisrund, 1½''' im Durchmesser, in der Mitte, da wo der Same liegt, mit einer flachen Erhöhung, der flache Rand vorne mit einer Kerbe ausgeschnitten, in welcher die Narbe sitzt. Das Schötchen ist bald mit einfachen dicklichen Härchen bewachsen, bald völlig kahl. Die Samen oval, stark zusammengedrückt, hellbraun.

Auf Sandplätzen am Meeresufer des östreichischen Littorale, (Host.)

491. LUNARIA. *Linne.* Mondviole.

Die Gattung *Lunaria* unterscheidet sich auffallend von allen Gattungen mit aufspringenden Schötchen durch den Fruchtstiel. Das Schötchen nämlich ist auf einem fädlichen Stiele, der kaum etwas dicker ist als der Blüthenstiel über den Fruchtboden emporgehoben, so daſs man auf den ersten Blick glauben sollte, der Blüthenstiel habe in seiner Mitte einen Knoten oder ein Gelenk. Der Keim ist seitenwurzelig.

1931. Lunaria *rediviva.* *Linne.* Spitzfrüchtige Mondviole.

Die Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz; die Samen nierenförmig, noch einmahl so breit als lang.

Beschreib. Wimm. et Grab. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 48. Lam. Illustr. t. 561. fig. 1. Tabernaem. p. 696. fig. 2. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent.

Synon. *Lunaria rediviva* Linn. Sp. pl. 2. p. 911. Willd. Sp. pl. 3. p. 476. DeCand. Syst. 2. p. 281. Prodr. 1. p. 156. *L. perennis* Gmel. bad. 3. p. 48.

Die Wurzel ästig und faserig, einen oder mehrere Stengel hervorsprossend. Diese aufrecht, 1½ — 3′ hoch, stielrund, schwach kantig, mit wagerecht abstehenden oder etwas abwärts gerichteten Haaren besetzt, nach oben hin kahler und daselbst in mehrere blühende Aeste getheilt, welche eine Rispe bilden. Die Blätter sind ebenfalls mit zerstreuten, aber kürzern Härchen besetzt, auf der obern Seite dunkelgrün, auf der untern bleicher, tief herzförmig, zugespitzt, ungleich gezähnt mit zugespitzten Zähnen, an der Spitze ganzrandig: die untern langgestielt, gegenständig, die obern kleiner und kürzer gestielt, und abwechselnd gestellt. Die Trauben locker. Die Blüthenstielchen bei den Blüthen so lang als der Kelch, später verlängert. Der Kelch aufrecht, zusammenschlieſsend, violett, zwei Blättchen an der Basis sehr buckelig, an ihrem obern Ende unter der Spitze mit einem kegelförmigen Zahne versehen. Die Blüthen ansehnlich, so groſs wie bei *Brassica Rapa.* Die Nägel der Blumenblätter ein wenig länger als der Kelch; die Platte hellviolett, gegen den Nagel weiſslich, mit dunkler violetten Adern bemahlt, rundlich, stumpf oder ausgerandet. Die Träger dicklich, hinter den kürzern eine längliche Drüse, vor den längern keine solche. Die Kölbchen braungrün. Die Schötchen 2″ lang, 8‴ breit, länglich, an beiden Enden spitz, der fädliche Fruchtträger so lang als der Blüthenstiel oder auch länger. Der Griffel 2‴ lang. Die Samen nierenförmig, 4‴ breit, 3‴ lang, also beträchtlich breiter als lang, und mit einem schmalen Flügel umzogen.

In Gebirgswäldern der Voralpen, und in der Waldregion der Alpen der ganzen Kette, hin und wieder, ferner in den Gebirgen des Schwarzwaldes, der Mosel, der Flora von Spa, von Hessen, Thüringen, Franken, Sachsen, Böhmen und Schlesien einzeln. Mai. Jun. ♃.

1932. Lunaria *biennis*. *Moench*. Stumpffrüchtige Mondviole.

Die Schötchen breit-oval, an beiden Enden stumpf; die Samen herzförmig, kreisrund, so breit als lang.

Beschreib. Roth. Gaudin. DeCandolle.

Abbild. Sturm h. 48. Schk. t. 182. Lam. Illustr. t. 561. f. 2. Tabern. 696. f. 1.

Synon. *Lunaria biennis* Mönch meth. p. 261. *L. annua* Linn. Sp. pl. 2. p. 911. Willd. Sp. 3. p. 477. DeCand. Syst. 2. p. 282. Prodr. 1. p. 156.

Im blühenden Zustande der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Die Blätter sind jedoch gröber- gleicher- und nur spitz- nicht zugespitzt gesägt, auch sind die Blüthen dunkler-violett. Sehr deutlich unterscheidet sie die Frucht. Die Schötchen nämlich sind breit-oval, rundlich, an beiden Enden stumpf, 1½″ lang, 15‴ breit, der Griffel ist beträchtlich länger, 5‴ lang, und die mit einem breiten Flügel umzogenen Samen sind herzförmig-kreisrund, so breit als lang.

Gmelin gibt die Pflanze an: bei Durchlach in den Hecken der Weinbergswege am Abhang des Thurnberges; und Lejeune! im Gebiete der Flora von Spa. Ich habe dieselbe als eine wirklich wilde auf die Authorität dieser beiden Schriftsteller aufgenommen. Mai. Jun. ⊙.

Zweite Ordnung.

SCHOTENFRÜCHTIGE.

---

492. DENTARIA. *Linne*. Zahnwurz.

Die Gattung *Dentaria* unterscheidet sich zwar von *Cardamine* durch die Samenstränge, welche flach gedrückt und dadurch gleichsam geflügelt erscheinen und durch die Schoten, welche breiter, fast lanzettlich sind, allein nicht genau, denn es gibt Arten von *Cardamine*, welche hierin den Uebergang machen. Sicherer unterscheidet sie sich durch den Keim. Die beiden Cotyledonen sind lang- und deutlich gestielt, die beiden Stiele steigen in der Richtung, in welcher das Würzelchen liegt, in die Höhe, und biegen sich hierauf so um, dafs das Würzelchen seitenständig wird. Auch die Samenlappen zeigen einen verschiedenen Bau: sie liegen zwar aneinander, aber ihre beiden Seitenränder oder wenigstens einer derselben, sind einwärts-geknickt und auf die innere Seite des Samenlappens aufgedrückt. Bei *Dentaria enneaphyllos*, welche ich untersucht habe, berühren sich sogar die beiden Ränder auf der innern Seite des Samenlappens, und bei *D. pinnata*, welche Spenner (Fl. friburg. v. 3. fig. 6.) dargestellt hat, der zuerst diese sonderbare Bildung beobachtete, sind diese Ränder noch breiter eingeknickt,

so dafs sie sich auf der innern Fläche des Samenlappens übereinander schlagen. In einer Note bemerkt Spenner weiter, dafs die Cotyledonen bei *Digitaria pinnata* noch stärker gefaltet seyen. Von beiden Arten sind mir die Samen bisher unbekannt. Aber von *D. glandulosa* und *bulbifera* erhielt ich durch die Güte von Treviranus einige Samen, welche in Hinsicht der Samenlappen einen merkwürdigen Uebergang zu *Cardamine* zeigen. Bei ersterer nämlich befindet sich blofs auf der einen Seite der Cotyledonen ein, jedoch breiter, Lappen, welcher auf die innere Fläche umgeknickt ist; bei letzterer, der *D. bulbifera* sind dagegen die Samenlappen flach und nur der eine ist an der Spitze etwas einwärts gerollt. Dessen ungeachtet müssen wir das Kennzeichen der an den Seiten einwärts gerollten oder einwärts geknickten Samenlappen nebst den deutlichen Stielchen derselben als bezeichnendes Merkmal für *Dentaria* annehmen, da es ähnliche Uebergänge fast allenthalben gibt und da bei *D. bulbifera* doch die Stielchen der Cotyledonen noch bezeichnend sind. Ich mufs übrigens hier bemerken, dafs ich nicht von allen Arten der Gattung *Cardamine* die Samen zu untersuchen Gelegenheit hatte.

1933. Dentaria *enneaphyllos*. *Linn.* Neunblättrige Zahnwurz.

Der Stengel dreiblättrig; die Blätter in einen Quirl gestellt, dreizählig, die Blättchen ungleich-gesägt; die Staubgefäfse so lang als die Korolle.

Beschreib. Jacquin. Wimm. et Grab. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 48. Jacq. austr. t. 316.

Getr. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Dentaria enneaphyllos* Linn. Sp. pl. 2. p. 912. Willd. Sp. pl. 3. p. 478. DeCand. Syst. 2. p. 272. Prodr. 1. p. 154. *Cardamine enneaphylla* Brown h. Kew. vol. 4. p. 101.

Die Wurzel besteht in einem weifsen, zackigen, wagerechten Rhizome von der Dicke einer Federspule, welches in kurze dickliche Aeste getheilt, mit wenigen dünnen Fasern besetzt ist, und an seinem vordern Ende und am Ende seiner Aeste einen nackten, nur an seiner Spitze mit 3 Blättern und einer Blüthentraube versehenen Stengel hervortreibt. Der Stengel ist übrigens $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, stumpf-kantig, kahl wie die ganze Pflanze und röthlich überlaufen. Die Wurzelblätter fehlen; die drei Stengelblätter stehen in einem Quirl, sind gestielt, dreizählig; die Blättchen sind stiellos oder kurz gestielt, lanzettlich oder auch eylanzettförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt, am Rande scharf, von sehr kurzen Borstchen. Die Sägezähne tragen ein weifsliches knorpeliges Stachelspitzchen. Aus der Mitte der drei Blätter tritt der gemeinschaftliche Blüthenstiel hervor. Die Traube ist bald arm-, bald reichblüthig; sie besteht aus 3 — 6 und bis 20 Blüthen von der Gröfse derer der *Brassica oleracea* und hat meistens die Länge der Blätter. Die untern Blüthenstielchen sind so lang, die obern kürzer als die Blüthe, sie verlängern sich bei der Frucht. Die Kelchblättchen sind weifslich. Die Blumenblätter ebenfalls weifslich, im trocknen Zustande jedoch gelblich, sie sind verkehrt-eyförmig mehr als noch einmal so lang als der Kelch. Die Staubgefäfse so lang als die Korolle. Die

Schoten aufrecht, lineal-lanzettlich, in einen sehr langen, pfriemlichen Griffel verschmälert, 2'' lang, die Klappen flach, der Länge nach mit feinen Riefchen versehen, aber ohne deutlichen Mittelnerven; sie rollen sich, wie die Jacquinische Abbildung zeigt, bei der Reife zurück und springen deswegen elastisch auf. Die Narbe ist kopfig, ausgerandet. Die Samen sind oval, dicklich, hellbraun und haben am Nabel einen Anschnitt. Die Samenlappen sind an den Seiten der Länge nach eingeknickt.

Jacquin fand Exemplare mit vier im Quirl stehenden und andere mit wechselständigen Blättern, ich besitze ein Exemplar mit vier Blättern, von welchen eins weit unter dem Quirl steht, und eins des Quirles kleiner und weiter hinauf gerückt ist. Schwächere Wurzelköpfe erzeugen statt eines dreiblättrigen Stengels nur ein dreizähliges, langgestieltes Blatt und keine Blüthen.

Nach einer Bemerkung Funk's in brieflichen Mittheilungen trägt die vorliegende Art zuweilen Drüsen in den Blattwinkeln wie die folgende. Diese Drüsen scheinen mir die Anfänge von Knollen zu seyn, die sich jedoch bei dieser und der folgenden Art nicht so, wie bei *D. bulbifera*, auszubilden scheinen.

In Laubwäldern und an grasigen Plätzen, unter Gebüsch in den Voralpen und in der Waldregion der Alpenkette und in Gebirgswäldern von Oestreich, (Jacquin;) Böhmen, (Presl) Schlesien, (Günther!) Sachsen bei Dresden, (Ficinus, Reichenb.!) im Reichsforst am Fichtelgebirg, (Funk!) April, Mai, in höhern Gegenden später. ♃.

1934. Dentaria *glandulosa*. *Waldstein* und *Kitaibel*. Drüsentragende Zahnwurz.

Der Stengel dreiblättrig, die Blätter in einen Quirl gestellt, dreizählig; die Blättchen ungleich-gesägt; die Staubgefäfse um die Hälfte kürzer als die Korolle.

Beschreib. Waldst. u. Kit. DeCandolle. Wimm. et Grab.

Abbild. W.K. t. 272. Sturm h. 45.

Getr. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 3. p. 302. Willd. Sp. 3. p. 478 DeCand. Syst. 2. p. 273. Prodr. 1. p. 155.

Die *D. glandulosa* ist der *D. enneaphylla* sehr ähnlich, jedoch durch die rothen Blüthen und die kurzen Staubgefäfse sogleich zu unterscheiden. Die Pflanze ist kleiner und schlanker. Das Rhizom ist dünn, fädlich, und nur stellenweise verdickt und zackig. Die Trauben bestehen nur aus 2 — 3 Blüthen, welche übrigens die Gröfse derer der *D. enneaphyllos* haben. Die Kelchblättchen sind an der Basis weifslich, an der Spitze violett. Die Blumenblätter purpurroth, gestutzt oder seicht ausgerandet, oft mit einem feinen Zähnchen in der Mitte. Die Staubgefäfse sind nur so lang als der Kelch. Die Schoten sind lineal-lanzettlich, 15''' lang, ½''' breit, in einen sehr langen pfriemlichen Griffel verschmälert, strohgelb, glatt, ohne Riefchen und ohne Mittelnerven. Die Narbe kopfig. Die Samen oval, grünbraun. Die Samenlappen sind oben beschrieben. Die Drüsen in

den Blattwinkeln, die jedoch nach Besser, Primit. Fl. gal. 2. p. 74 zuweilen fehlen, konnte ich an den getrockneten Exemplaren nicht finden. Dagegen bemerkte ich auf beiden Seiten an der Basis des Blattstieles, so wie am Ende desselben zwischen den Blättchen; und sogar in dem Winkel der Sägezähne der letztern kleine Drüschen, welche öfters ein Härchen auf ihrer Spitze tragen.

In Gebirgswäldern, wo Dammerde aufgeschichtet ist, in Schlesien auf der Landecke bei Hultschin, bei Schillersdorf in dem Teschnischen. (Wimm. et Grab. Günth.!) April. Mai. ♃.

1935. Dentaria *digitata*. *Lamarck*. Fingerblättrige Zahnwurz.

Der Stengel zwei bis vierblüthig, die Blätter gestielt, wechselständig, fünfzählig, die obern dreizählig, die Blättchen zugespitzt, ungleich-gesägt.

Beschreib. Gaudin. Lamarck. DeCand.

Abbild. Sturm h. 48. Tabernaem. p. 323.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 500.

Synon. *Dentaria digitata* Lamarck Enc. 2. p. 268. DeCand. Syst. 2. p. 276. Prodr. 1. p. 155. *Dentaria pentaphyllos* Scop. Carn. 2. p. 20. Willd. Sp. 3. p. 480. *D. pentaphyllos* Var. β et γ Linn. Sp. pl. 2. p. 912.

Das wagerechte, ästige und fleischige Rhizom ist zackig von dicken breiten Schuppen und treibt wie bei den vorhergehenden Arten einen an seinem untern Theile nackten, oberwärts mit 3 — 4 wechselständigen Blättern besetzten Stengel, welcher übrigens 1 — 1½′ hoch, stielrund, schwach-kantig und kahl ist und sich in eine 8 — 12 blüthige Traube endigt. Die Blätter sind freudig-grün, kahl, glänzend, die untern langgestielt 5, seltner auch 7 zählig, die obern kürzer gestielt und nur dreizählig. Die Blättchen lanzettlich, zugespitzt, ungleich-tief-gesägt, an der keilförmig zulaufenden Basis aber ganzrandig, am Rande von kurzen Wimperchen scharf; die Sägezähne mit einem weifslichen Spitzchen. An der Basis des allgemeinen Blattstieles findet sich beiderseits eine kleine oft mit einem Borstchen besetzte Drüse als Andeutung eines Nebenblattes, auch findet sich eine solche zwischen den Blättchen am Ende des gemeinschaftlichen Blattstieles und beiderseits an der Basis der Blüthenstiele, Andeutungen zu Stipellen und Bracteen. Zuweilen finden sich an der Basis des Blattstieles und an der Basis der Blättchen einige Haare. Die Blüthen so grofs wie bei *D. enneaphyllos*. Die Kelchblättchen hellviolett, in der Mitte grünlich. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, ausgerandet, hellviolett mit dunklern Adern. Die Träger so lang als der Kelch, hellviolett, die Kölbchen bleifarbig. Die Narbe kopfig. Eine starke Drüse vor den kurzen Staubgefäfsen. Die Frucht habe ich nicht gesehen; sie ist nach DeCandolle lineal-schwertförmig, 2″ lang, und geht in einen Schnabel über; die Klappen sind stark zugespitzt. Die Samenlappen sind nach Spenner mehr gefaltet als bei *D. pinnata*.

In schattigen Wäldern, wo Dammerde hoch aufgeschichtet ist, sowohl der Gebirgsgegenden als Voralpen und in der Waldregion der

Alpen in Krain, (Scopoli;) Tyrol, (Host;)] den bayerischen Alpen hinter Tegernsee! Jul. ♃.

1936. Dentaria *pinnata*. *Lamarck*. Fiederblättrige Zahnwurz.

Die Blätter wechselständig, gestielt, gefiedert, aus 5 — 7 Blättchen zusammengesetzt; die Blättchen lanzettlich, ungleich-gesägt.

Beschreib. Lamarck. DeCand. Roth.

Abbild. Lam. Illustr. t. 562. f. 1. Sturm Heft 48. Tabernaem. p. 324. f. 1.

Synon. *Dentaria pinnata* Lam. Enc. 2. p. 268. DeCand. Syst. 2. p. 277. Prodr. 1. p. 155. *D. pentaphyllos* Var. α Linn. Sp. pl. 912. *D. heptaphyllos* Vill. dauph. 3. p. 364. — *Cardamine pinnata* R. Brown h. kew. v. 4. p. 101.

Die Wurzel, welche ich nicht sahe, ist nach Gaudin wie bei der vorhergehenden Art. Der Stengel hat dieselbe Höhe, trägt ebenfalls nur 3 — 5 Blätter, auch ist die Traube mit ihren Blüthen ganz ähnlich, aber die Blätter sind gefiedert, die untern aus 7, selten 9 Blättchen, die obern aus fünf, selten nur aus 3 zusammengesetzt. Die Blättchen stehen am gemeinschaftlichen Blattstiele paarweise gegenüber, das oberste Paar läuft mit seiner Basis am Blattstiele hinab; bei *D. digitata* entspringen die 5 Blättchen aus einem Punkte. Die Samenlappen sind nach Spenner oben unter den Gattungskennzeichen beschrieben.

Von der folgenden *D. bulbifera* unterscheidet sich *D. pinnata*, durch einen niedrigern, saftigen, inwendig nicht hohlen Stengel, durch die geringe Zahl von Blättern, welche alle gefiedert sind, (nur selten ist das obere Blatt dreizählig, niemals aber einfach;) durch die grofsen Blüthen und den Mangel der Knollen in den Blattwinkeln. *D. bulbifera* trägt bis 12 Blätter, von welchen die obern jederzeit einfach sind, ihre Blüthen sind nur halb so grofs, der hohle Stengel aber ist höher, bis 2′ hoch.

In Gebirgswäldern von Oberbaden bei Candern nicht selten, (Gmelin) bei Freiburg am Schönberg linkerhand von der Hauptstrafse zwischen der Uffhauser Ziegelhütte und dem Uhrmacher auf dem Hofe. (Spenner.) April. Mai. ♃.

1937. Dentaria *bulbifera*. *Linne*. Zwiebeltragende Zahnwurz.

Die Blätter wechselständig, zahlreich, die untern gefiedert, die obern ungetheilt, die Blattwinkel zwiebeltragend.

Beschreib. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm Heft 48. Schk. Handb. t. 183. Engl. bot. t. 509. Fl. dan. t. 361. Tabernaem. p. 324. f. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 10.

Synon. *Dentaria bulbifera* Linn. Sp. pl. 2. p. 912. Willd. Sp. pl. 3. p. 479. DeCand. Syst. 2. p. 277. Prodr. 1. p. 155. *Cardamine bulbifera* R. Brown hort. Kew. v. 4. p. 101.

Das weifsliche, wagerechte Rhizom hat die Dicke einer Hühnerfeder und ist mit etwas entfernten, dicken, schuppenartigen Zähnen und wenig Fasern besetzt. Der Stengel ist wie bei allen Arten der Gattung an der Basis nackt und hat keine Wurzelblätter; er ist 1½—2″ hoch, schlank, stumpfkantig, kahl wie die ganze Pflanze, bleichgrün, unterwärts oft röthlich angelaufen, mit 6 — 12 entfernten, jedoch ohne Ordnung gestellten Blättern bekleidet, inwendig röhrig. Die Blätter gestielt, grasgrün, am Rande von kurzen Wimperchen scharf: die untern gefiedert, aus 5 — 7 lanzettlichen, entfernt-gesägten, spitzigen Blättchen zusammengesetzt, deren Sägezähne in ein Stachelspitzchen endigen; die folgenden nur 3zählig; die obersten einfach, lanzettlich und oft ganzrandig. Die vordern Blättchen der untern gefiederten Blätter laufen gewöhnlich mit der Basis hinab. In den Blattwinkeln befinden sich häufig rundliche, aus dicken Schuppen zusammengesetzte Knollen, von der Dicke einer kleinen Erbse, welche abfallen und zu einer neuen Pflanze hervorsprossen. Die Traube ist 6 — 12 blüthig. Die Blüthen sind kleiner als bei den vorhergehenden Arten, so grofs wie bei *Cardamine pratensis*, lila oder weifslich. Die Kelchblättchen gelblich-grün mit einem weifsen Hautrande. Die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, noch einmal so lang als der Kelch. Die Staubgefäfse halb so lang als die Blumenblätter. Die Schoten lineal-lanzettlich in einen langen Schnabel zugespitzt, gelbbraun, flach, ohne Mittelnerven aber mit feinen Längsriefchen bezeichnet. Der Griffel im Verhältnifse des der übrigen Arten nicht lang. Die Samen oval, hellbraun. Der Samenlappen ist oben gedacht.

In Gebirgsgegenden in der lockern Dammerde der Wälder: in den Gebirgen der Mosel bis gegen die Niederlande und durch Hessen bis zum Harze. Ferner auf dem Monte magiore in Istrien, (Biasoletto,) sodann in den Voralpen und in der Waldregion der Alpenkette von der Schweitz bis Oestreich, in Böhmen, Schlesien und Sachsen, und wieder im äussersten Norden von Deutschland, in Pommern und im Holsteinischen. Fehlt aber z. B. im Badischen und in der Rheinpfalz. April. Mai. ♃.

493. CARDAMINE. *Linn.* Schaumkraut.

Die Schote linealisch oder etwas lanzettlich, zweifächerig, in zwei Klappen aufspringend. Die Klappen flach und ohne hervortretende Aederchen und Mittelnerven, nur selten zeigt sich an der Basis derselben ein schwacher Anfang dazu. Die Samen zusammengedrückt, in jedem Fache einreihig. Die Samenlappen flach. Der Keim seitenwurzelig.

DeCandolle trennt von *Cardamine* die Gattung *Pteroneurum* durch breit gedrückte und deswegen etwas geflügelte Nabelstränge, aber dieses Kennzeichen sondert keine natürliche Gruppe von Pflanzen ab und ist selbst in dieser Gattung nicht deutlich begrenzt. *Cardamine trifolia* hat schon bemerklich zusammengedrückte Samenstränge; sie sind nicht breiter bei *C. maritima* und *glauca*, welche dem *Pteroneurum graecum* so ähneln, dafs sie sich nur durch wenige Merkmale unterscheiden lassen.

Von *Dentaria* sondert sich *Cardamine* durch die flachen Samenlappen, von der folgenden Gattung *Arabis* durch den fehlenden

Mittelnerven der Schoten und durch glatte, nicht äderige Klappen. Diese springen bei mehrern elastisch auf, indem sie sich von unten nach oben aufrollen, ob bei allen, ist noch nicht erforscht.

1938. Cardamine *alpina*. *Willdenow*. Alpen-Schaumkraut.

Die Wurzelblätter ungetheilt, rauten-eyförmig, abgerundet-stumpf ohne Spitzchen, lang-gestielt; die Stengelblätter ganz oder fast dreilappig, oder an der Basis mit einem Einschnitte versehen, kurz gestielt.

Beschreib. Wulfen. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Wulf. in Jacq. misc. t. 17. f. 2. Sturm h. 28. Allion. ped. t. 18. f. 3. sehr schlecht, aber die Beschreibung bezeichnet die vorliegende Art.

Getr. Samml. Sieb. Herb. Fl. austr. n. 204.

Synon. *Cardamine alpina* Willd. Sp. pl. 3. p. 481. *C. bellidifolia* Wulf. in Jacq. misc. 1. p. 148. *C. bellidifolia β alpina* DeCand. Syst. 2. p. 249. Prodr. 1. p. 150. — *Arabis bellidifolia* Scop. Carn. 2. p. 31. *A. bellidioides* Lam. Enc. 1. p. 220.

Die Wurzel ist fein-spindelig, am Ende ästig-faserig. Sie treibt mehrere kurze Wurzelköpfe, welche einen kleinen Rasen bilden und 6 — 12 und mehr blühende, aufrechte und aufstrebende Stengel treiben, welche 1 — 3″ hoch, mit 2 — 3 Blättern bekleidet, dünn, fädlich, stielrund und kahl sind wie die ganze Pflanze. Die Blätter 3 — 5‴ lang, dicklich, ein wenig saftig, grasgrün. Die wurzelständigen langgestielt, breit-eyförmig, sehr stumpf, zuweilen rundlich oder fast spatelig, ganzrandig; die 2 — 3 stengelständigen kürzer gestielt, und gewöhnlich etwas länglicher, wenigstens das obere, welches auch beinahe stiellos erscheint. Oft findet man vor dem stumpfen Ende beiderseits an dem vordern Rande des Blattes eine sanfte Ausbuchtung, wodurch der Anfang zu einem dreilappigen Blatte gemacht ist. An grofsen Exemplaren findet man auch, besonders an den Stengeln, stumpf-dreilappige Blätter und, wiewohl selten, auch solche, welche noch ausserdem an ihrer Basis auf der einen Seite oder auf beiden einen tiefern Einschnitt haben. Die Trauben sind 5 — 10 blüthig und verlängern sich nach dem Verblühen nur wenig. Die Blüthen sind klein, so grofs als an *Draba verna*. Die Kelchblättchen an der Spitze violett, der Rand häutig und weifs. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, länglich-verkehrt-eyförmig, sehr stumpf, weifs. Die Blüthenstielchen so lang als die Blüthe, bei der Frucht dicker und etwas länger. Die Staubgefäfse etwas länger als der Kelch; die Kölbchen gelb. Die Schoten aufrecht, 5 — 6‴ lang, ¼‴ breit, die Klappen flach, glatt, doch läfst sich unter Vergröfserung ein sehr zarter Mittelnerv unterscheiden. Die Samen rundlich, hellbraun. Der Griffel ist kaum vorhanden. Die Narbe sehr stumpf.

Die auf den Schwedischen Alpen wohnende *Cardamine bellidifolia* L. ist von der deutschen Pflanze gleichen Namens, der *C. alpina* Willd., ganz ohne Zweifel specifisch verschieden. Die Pflanze ist kleiner, die Blätter sind kleiner als an den kleinsten Exemplaren der *C. alpina*, und

(bei ihrer Kleinheit) breit-eyförmig, beinahe herzförmig, an der Basis am breitsten und stets mit einem kleinen vorspringenden Spitzchen versehen. Die Schoten sind bei gleicher Breite um ein Drittel länger, an beiden Enden mehr verschmälert, der Griffel, (der über die Klappen hinausragende Theil der Scheidewand,) so lang als die Schote breit ist.

Auf den höhern Alpen von Steyermark, auf dem Hochgolling, Granitgebirg, (P. Angelis!) Kärnthen auf dem Heiligenbluter Tauern, auf der Redschütze und dem Käsboden bei Heiligenblut, (Hoppe!) Salzburg, (Bischoff!) Tyrol Zielalpe, (Elsmann!) Wormser Joch, (Funk!) in den bayerischen Alpen auf dem Linkerskopf, der Alpspitze, (Zuccarini!)

1939. Cardamine *resedifolia*. *Linn.* **Resedablättriges Schaumkraut.**

Die ersten **Wurzelblätter** ungetheilt, eyrund, stumpf, langgestielt; die Folgenden dreizählig oder nebst den Stengelblättern zwei bis dreipaarig gefiedert, die Blättchen länglich-keilförmig, stumpf, ganzrandig, das ungepaarte gröfser; die **Blattstiele** an der Basis pfeilförmig-geöhrt; die fruchttragenden **Trauben** zusammengestaucht; die **Schoten** und **Blüthenstiele** aufrecht.

Beschreib. Wimm. et Grab. Hoppe bei Sturm. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. append. t. 31. Sturm h. 28. All. t. 57. fig. 2. plump. *C. Bauh.* p. 45. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Cardamine resedifolia* Linn. Sp. pl. 2. p. 913. Willd. Sp. pl. 3. p. 482. DeCand. Syst. 2. p. 250. Prodr. 1. p. 150. Host Fl. austr. 2. p. 254. *C. heterophylla* Host Syn. p. 366. — *Arabis resedifolia* Lam. Fl. fr. 2. p. 511.

Die *C. resedifolia* hat Aehnlichkeit mit *C. alpina*, die Wurzel, die ersten Blätter der Pflanze, der kleine Rasen, die vielen Stengel, welche aus demselben hervortreten, die Trauben, die Blüthen und die Schoten sind wie bei jener Art und doch möchte ich sie nicht für eine Abart derselben erklären, wie Haller that und Gaudin zu thun geneigt ist. Der Stengel ist gewöhnlich etwas höher, stark hin und her gebogen und oft ästig. Nur die ersten Blätter sind eyförmig und ungetheilt, die übrigen sind dreispaltig oder tief-fiederspaltig. Die dreispaltigen grundständigen, welche auf die ersten, ungetheilten folgen, haben einen grofsen eyförmigen, zwar kurz aber doch deutlich gestielten Endlappen und unter demselben zwei, fast wagerecht abstehende, kleinere Seitenlappen. Wenn bei *C. alpina* ein dreilappiges Blatt entsteht, so befinden sich die zwei Seitenlappen in der Mitte des eyförmigen Blattes selbst, nicht eine Strecke unter demselben, und wenn auch noch zwei tiefere Einschnitte hinzukommen, so befinden sich diese ebenfalls an dem Blatte, zwar am untern Theile desselben, aber nicht davon getrennt und unter demselben. Die grundständigen, fiederspaltigen bestehen aus 2 — 3 Paar, fast bis auf die Mittelrippe getrennten, sehr stumpfen Fiedern und einen rundlichen Endlappen. Diese verschiedenen Wurzelblätter sind lang gestielt. Die stengelständigen sind kür-

zer gestielt, die Fieder sind länglicher, die Endfieder gewöhnlich nicht viel länger und breiter; doch ändert die Pflanze hierin ab: zuweilen sind alle Blätter nur dreizählig mit einem gröſsern End- und zwei kleinen Seitenlappen, die aber immer von jenem getrennt erscheinen. Die Blattstiele der Stengelblätter sind an ihrer Basis beiderseits mit einem rundlichen, stumpfen, oder auch mit einem lanzettlichen, spitzen Oehrchen versehen. Auf den Schoten findet sich keine Spur eines Mittelnerven.

Auf den höhern Alpen über der Waldregion in Obersteyermark, z. B. auf dem Rottenmannertauern, Granitgebirg, (P. Angelis!) Kärnthen, (Host) Tyrol wilde Krähkogel, (Zuccarini.) Seiseralpe, Rittneralpe, (Elsmann!) Salzburg, Naſsfelder Alpe!; in den Sudeten, (Presl, Günther!) Jul. Aug. ♃.

1940. Cardamine *maritima*. Portenschlag. Meer-Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert, die Fieder gleichgestaltet, eyförmig, in ein Stielchen zugeschweift, dreilappig oder fiederspaltig-fünflappig; die Lappen stumpf, stachelspitzig; die Schoten lanzettlich, die Seiten der Scheidewand stumpf.

Beschreib. Portenschlag. DeCand.

Abbild. Portenschl. En. t. 12.

Synon. *Cardamine maritima* Portenschlag bei DeCand. Syst. 2. p. 266. *Pteroneurum maritimum* Reichenb. Fl. g. exc. p. 676.

Die drei- und fünfspaltigen Fieder der gleichförmigen Blätter, die Blüthen von der Gröſse derer der *C. amara*, und die breiten, fast lanzettlichen Schoten unterscheiden die vorliegende von allen deutschen Arten der Gattung.

Die Wurzel ist lang, spindelig und treibt mehrere, nicht selten einen Rasen von niederliegenden und aufstrebenden, ästigen Stengeln, oder sie treibt einen aufrechten, von unten an ästigen Hauptstengel und mehrere aufstrebende Nebenstengel. Diese Stengel sind 3—6″ lang, dünn, stumpf-vierkantig, kahl, unterwärts aber, und zwar gewöhnlich nur auf einer der vier Seiten, mit sehr kurzen abstehenden Härchen besetzt; alle von unten an ästig. Die Blätter gestielt, grasgrün, (wenigstens an der kultivirten Pflanze, an der getrockneten wilden läſst sich die Farbe nicht so genau angeben,) etwas dicklich von Substanz und zerbrechlich, gefiedert, aus fünf bis neun Blättchen; an kleinen Exemplaren finden sich auch dreizählige eingemischt. Die Blättchen eyförmig, in einen Stiel verschmälert, dreilappig oder auch fiederspaltig-fünflappig; die Läppchen stumpf mit einem kurzen Stachelspitzchen, kahl oder am Rande mit kurzen Wimperhärchen besetzt. Der Blattstiel ist an der Basis bald pfeilförmig durch zwei pfriemliche, aufwärtsgebogene Zähne, oder auch ungezähnt. Die Blüthen sind ansehnlich, so groſs wie bei *C. amara* und stehen am Ende des Stengels und der Aeste in armblüthigen Trauben. Die Kelchblättchen lineallänglich, schmal-randhäutig, unter der Spitze mit einem kurzen kegelförmigen Horne versehen, wodurch die Blüthenknospe am Ende vierzackig erscheint. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, seicht ausgerandet, milchweiſs mit einem grünlichen Nagel und grünlichen Adern

an der Basis. Der Nagel länger, die vier längern Staubgefäſse noch einmal so lang als der Kelch. Die Kölbchen gelb. Die Schoten breit-lanzettlich, in einen etwas breit gedrückten, aber doch nicht zweischneidigen, ziemlich langen Griffel endigend. Die Scheidewand am Rande dicklich, wiewohl nicht vortretend. Die Nabelstränge plattgedrückt. Die Samen länglich, groſs, 2''' lang, und wie bei allen Arten flach-gedrückt, gewöhnlich zwei in jedem Fache.

Die sehr ähnliche *Cardamine graeca* unterscheidet sich durch eine am Rande der Schote hervortretende, mit einem geschärften Kiele durchzogene Scheidewand, und einem flügelig-berandeten, zweischneidigen Griffel.

Auf der Insel Osero am Meeresstrande. (Biasoletto!) Mai. Jun. ⊙.

1941. Cardamine *impatiens*. *Linne*. Spring-Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert, vielpaarig; die Blättchen der untern Blätter eyförmig, drei bis fünfspaltig, gestielt, der obern länglich-lanzettlich, an der hintern Seite gezähnt, sitzend, das Endblättchen gröſser; die Blattstiele der stengelständigen Blätter pfeilförmig-geöhrt.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm h. 45. Engl. bot. t. 80.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Cardamine impatiens* Linn. Sp. pl. 2. p. 914. Willd. Sp. pl. 3. p. 485. DeCand. Syst. 2. p. 261. Prodr. 1. p. 152. *C. parviflora* β Lam. Fl. franc. 2. p. 500. *C. apetala* Mönch meth. 259.

Die tief 3 auch 5spaltigen Blättchen der untersten Stengelblätter, die langen schmalen Oehrchen, womit die Blattstiele den Stengel umfassen, in Verbindung mit den kleinen, meist blumenblattlosen Blüthen unterscheiden die vorliegende Art sogleich.

Die Wurzel ist einfach, dünn, spindelig und mit Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, ½ — 1½'' hoch, kahl, kantig-gefurcht, einfach oder oberwärts ästig, stark beblättert. Die Blätter von weicher, zarter Konsistenz, grasgrün, kahl, am Rande mit kurzen Wimpern besetzt, gefiedert, aus 13 — 19 Blättchen zusammengesetzt. Die untern Blätter gestielt, ihre Blättchen unregelmäſsig-tief-drei-auch fünfspaltig mit abgerundet stumpfen, ein kleines Stachelspitzchen tragenden, zuweilen noch mit einem oder dem andern stumpfen Zähnchen versehenen Zipfeln. Die obern Blätter fast sitzend, ihre Blättchen länglich oder lanzettlich und besonders auf der äussern Seite mit 2 — 3 ziemlich tiefen Zähnen, an dem obersten jedoch nur mit einem solchen versehen. Der schmale Blattstiel an der Basis pfeilförmig, umfaſst den Stengel mit zwei linealischen wimperigen Oehrchen. Die Blüthen sind sehr klein, so groſs wie an *Capsella*. Die Trauben zuletzt mäſsig verlängert und ziemlich dicht mit Schoten besetzt. Die Kelchblättchen länglich, mit weiſsem Rande und oft mit violetter Spitze. Die Blumenblätter meistens fehlend. Da wo sie vorhanden sind erscheinen sie schmalkeilförmig, noch einmal so lang als der Kelch und schneeweiſs. Die

6 Staubgefäfse haben fast gleiche Länge. Die Schoten sind 1" lang, ½''' breit, stehen ab auf dünnen schlanken Stielen. Die Klappen sind flach, ein wenig knötig, sie haben weder Nerven noch Adern. Die Samen sind bräunlich, zusammengedrückt, länglich 4eckig.

In schattigen Wäldern, an feuchten Stellen im Gebüsche, an Bach- und Flufsufern in allen deutschen Provinzen, jedoch nicht aller Orten. Mai bis Jul. ♃.

1942. Cardamine *parviflora*. *Linne*. Kleinblüthiges Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert, fast gleichförmig, vielpaarig; die Blättchen ganzrandig, nach der Basis verschmälert, sitzend, an den untern Blättern länglich, an den obern linealisch, das Endblättchen beinahe gleichgrofs; die Blattstiele ohne Oehrchen; die Fruchttrauben verlängert; die Schoten aufrecht auf sehr weit abstehenden Blüthenstielchen.

Beschreib. Wimm. et Grab. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 45.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Cardamine parviflora* Linn. Sp. pl. 2. p. 919. Willd. Sp. pl. 3. p. 485. DeCand. Syst. 2. p. 261. Prodr. 1. 152. *C. hirsuta β* Lam. enc. 2. p. 184.

Die schmalen, länglichen oder linealischen ganzrandigen Fiedern der fast gleichförmigen Blätter, die auf einem beinahe wagerecht abstehenden Blüthenstiele aufgerichteten Schoten in einer langen lockern Traube und die kleinen Blüthen zeichnen die vorliegende Art aus.

Den Merkmahlen nach kommt sie der *Cardamine hirsuta* am nächsten, weniger nach dem Ansehen. Sie unterscheidet sich von dieser durch gleichförmigere Blätter, die Blättchen der untern sind wohl etwas breiter, die der obern schmäler, aber alle sind länglich, ganzrandig, stumpf, nach der Basis verschmälert und nicht gestielt, und das ungepaarte ist kaum breiter als die übrigen, im Gegentheil noch kürzer als die mittlern des Blattes; auch sind die Blättchen mehr genähert und gleichmäfsiger entfernt. Die der obern Blätter sind schmal, linealisch, jedoch ebenfalls stumpf und nach dem Grunde verschmälert. An grofsen Exemplaren besteht das Blatt aus 13 — 17 Blättchen, bei kleinen aus 9 — 11. Die Blüthen sind um die Hälfte kleiner, die Blüthenstiele stehen bei der Frucht fast wagerecht ab, die Schote aber richtet sich auf dem weit abstehenden Stiele so auf, dafs sie mit der Spindel fast parallel läuft, und endlich ist die ganze Pflanze kahl. Bei *Cardamine hirsuta* sind die Blättchen der untern Blätter rundlich oder eyförmig, an der Basis abgerundet und deutlich gestielt, die Blüthenstiele stehen beiläufig in einem Winkel von 45 Graden ab, und die Blüthen sind noch einmal so grofs.

Grofse Exemplare der *Cardamine parviflora* haben das Ansehen der *C. impatiens*, aber der Mangel der Oehrchen am Blattstiele und die ungetheilten und ungezähnten Blättchen unterscheiden sie sogleich. Kleinere Exemplare gleichen auch der *C. resedifolia*, allein letztere hat so

wie *C. impatiens* Oehrchen am Blattstiele, die Blätter bestehen höchstens aus 7 Fiedern, die Blüthen sind mehr als noch einmal so grofs, die Traube verlängert sich nach dem Verblühen nur wenig, und die Blüthenstiele stehen sehr wenig ab.

An grasigen Rändern der Teiche in Schlesien: hinter dem Lehndamm bei Breslau, bei Grüneiche, bei dem Neuvorwerk in der Gegend von Ohlau, (Günth!) bei Oswitz und Althof, (Matuschka, Krocker;) in Holstein bei Appenrode, (Nolte!,)

1943. Cardamine *hirsuta*. *Linne*. Vielstengeliges Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert; die Blättchen der untern rundlich-eyförmig, geschweift oder gezähnt, gestielt, das Endblättchen gröfser; die der obern Blätter länglich oder linealisch; die Blattstiele ohne Oehrchen; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, länglich-eyförmig, nach der Basis allmählig verschmälert; der Stengel kantig, die Wurzel ästig-faserig, ohne Ausläufer.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm h. 45. Schk t. 187. Engl. bot. t. 492. Camerar. epit. p. 270. f. 2. Scop. carn. t. 38.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Cardamine hirsuta* Linn. Sp. pl. 915. Willd. Sp. pl. 3. p. 486. DeCand. Syst. 2. p. 259. Prodr. 1. 152. *C. flexuosa* With. brit. 578. *C. parviflora* α et γ. Lam. fl. fr. 2. p. 500. *C. micrantha* Spenn. Fl. frib. 3. p. 922.

Die vorliegende Art zeichnet sich aus durch die kleinen Blüthen der *Cardamine impatiens* und durch die Wurzelblätter der *C. pratensis*; aber der Name, die rauhhaarige, ist nicht passend. Die Pflanze ist, die wenigen Haare, welche sich an dem Blattstiele und dem Rande der Blättchen befinden, ausgenommen, gewöhnlich völlig kahl. Ein andermal finden sich wohl auch zerstreute Härchen am Stengel, allein sehr selten kommen Exemplare vor, deren Stengel eigentlich rauhhaarig genannt werden kann; die Blätter sind es niemals. Die Pflanze erscheint in zwei Formen, welche ich unten aufführe. Link hat beide zuerst als Arten getrennt und die eine mit dem Namen *C. sylvatica* belegt. Andere Schriftsteller haben beide als Varietäten aufgestellt und noch jetzt sind die Meinungen getheilt. Ich selbst wäre sehr geneigt, sie für eigene Arten zu halten, aber ich kann an den zahlreichen getrockneten Exemplaren, die ich verglichen habe, keine schneidenden Kennzeichen auffinden. Deswegen trage ich sie hier als Varietäten vor.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, ästig-faserig, sie treibt einen aufrechten Stengel, oder einen solchen und mehrere aufstrebende Nebenstengel, von 3″ bis zu 1′ und darüber hoch, welche kantig, grün, oder purpurroth überlaufen, einfach oder ästig sind, und in anfänglich gedrungene, sodann beträchtlich verlängerte Trauben übergehen. Die Wurzelblätter sind gestielt, gefiedert, aus 9, selten 11 Blättchen zusammengesetzt. Diese sind eyförmig oder rundlich, sitzen auf einem

dünnen aber deutlichen Stielchen und werden allmählich nach vorne hin gröfser; das Endblättchen aber ist doppelt so grofs, oft nierenförmig; sie sind sämmtlich geschweift oder stumpfwinkelig-gezähnt mit einem Spitzchen auf den Schweifungen. Die Stengelblätter stehen entfernt, sind aus 7—9 länglich-verkehrt-eyförmigen, an den obersten Blättern linealischen, abgerundet stumpfen, öfters auch etwas geschweiften, oder mit einem und den andern Zahne versehenen Blättchen zusammengesetzt; nur der Endzipfel ist an den untern, beträchtlich gröfser, verkehrt-eyförmig und stärker gezähnt. Die Blüthen sind klein, so grofs wie bei *Draba verna*, und weifs. Die Kelchblättchen sind länglich. Die Blumenblätter noch einmal so lang der Kelch, länglich verkehrt-eyförmig und stumpf. Von den 6 Staubgefäfsen fehlen nicht selten die zwei kürzern. Die Schoten sind schmal, 1'' lang, ½''' breit und stehen fast aufrecht auf einem mäfsig abstehenden Blüthenstiele. Die Klappen flach, ohne Nerven, ein wenig holperig. Die Narbe stumpf. Die Samen wie bei *C. impatiens*.

Der Grifel fehlt oft ganz. Die Scheidewand nämlich läuft gleich über dem Ende der Klappen in die Narbe zusammen; ein andermal aber zieht sie sich auch in einen schmalen, deutlichen Griffel zusammen, welcher zuweilen länger als der Querdurchmesser der Schote und nach oben etwas verbreitert erscheint. Aber diese Bildung kommt bei den bei den oben erwähnten Formen, wiewohl bei beiden etwas selten vor. Die Blüthen sind zuweilen um die Hälfte kleiner; aber dafs die eine, die unten erwähnte *C. multicaulis* stets gröfsere Blüthen habe, ist durchaus irrig. Ich habe die *C. multicaulis* mit so kleinen Blüthen gesammelt als die andere, die *C. sylvatica*, sie jemals hat, und letztere mit so grofsen, wie sie *C. multicaulis* gewöhnlich zeigt. Die beiden Formen sind

α die vielstängelige. Die Blätterrosette ist reich besetzt, aber der steife, kaum schlängelig gebogene Stengel trägt nur 2—3 Blätter und ist zuweilen fast nackt. Die Blättchen der Stengelblätter sind schmäler und meist ganzrandig. Die Wurzel erzeugt gewöhnlich viele Stengel, bei der folgenden oft nur einen, aber diese kommt doch auch recht vielstengelig vor. Hieher gehört: *Cardamine hirsuta α campestris* Fries Nov. ed. 2. p. 201. *C. hirsuta β micrantha* Gaud. helv. 4. p. 296. *C. hirsuta* Reichenb. bei Sturm h. 45. Fl. g. exc. p. 675 DeCand. Syst. a. a. O. Nolte Nov. Fl. hols. p. 64. *C. intermedia* Hornem. Fl. dan. t. 1762. *C. multicaulis* Hoppe in Mittheilungen.

β die Waldbewohnende. Die Blätterrosette ist gewöhnlich schwächer besetzt, dagegen trägt der schlängelig gebogene Stengel einige Blätter mehr, und scheint um so mehr beblättert, als die Blättchen der stengelständigen Blätter breiter und länglich sind; auch sind letztere häufiger mit einem und dem andern Zahne versehen. Bei dieser Form ist der Stengel zuweilen stark behaart, aber dem Standorte nach gehört doch die *C. hirsuta* Linne zu der oben angeführten Var. *α*, vergl. Fries. Nov. ed. 2 p. 201. Als Synonyme zu der hier aufgestellten Varietät *β* sind hinzuzufügen: *Cardamine hirsuta β sylvatica* Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 268. *C. hirsuta β silvestris* Fries Nov. ed. 2. p. 202. *C. hirsuta α* Gaud. helv. 4 p. 296 *C. sylvatica* Link in Hoffm. phyt. Blättern, 1. p. 50. nicht Schultes und Besser, deren gleichnamige Pflanze zu *C pratensis* gehört. Nolte Nov. Fl. hols. p. 63. DeCand. Syst. 2. p 260. Reichenb. bei Sturm h. 45. Fl. g. exc. p. 675. Von dieser Form ist nach einem von Besser erhaltenen

Exemplare *Cardamine umbrosa* Andrz. bei DeCand. Syst. 2. p. 260. nicht wesentlich verschieden. Der Griffel ist sehr kurz und die Pflanze kahl. Dasselbe findet man in Deutschland sowohl an *C. sylvatica* als an *C. multicaulis*. Fries hat noch

γ eine heimlich blühende Varietät, *varietas clandestina*, wozu er Fl. dan. t. 735. zieht. Sie wächst auf dem Schlamme ausgetrockneter Sümpfe in sehr schattigen Waldungen, und hat keine oder nur kleine verkümmerte Blumenblätter.

Die *Cardamine hirsuta* wächst in ganz Deutschland, aber an einigen Orten selten, an andern gar nicht, an andern dagegen in zahlloser Menge, z. B. am Gebirge längs der Mosel, wo alle Weinberge mit der Varietät α dicht angefüllt sind. Die Varietät β in Wäldern. Auf den Alpen findet sie sich nicht vor. April bis Jun. ⨀.

1944. Cardamine *pratensis*. *Linne*. Wiesen-Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert; die Blättchen der wurzelständigen rundlich-eyförmig, geschweift oder gezähnt, gestielt; das Endblättchen gröfser, fast nierenförmig; die der stengelständigen linealisch, ganzrandig; die Blattstiele ohne Oehrchen; die Blumenblätter dreimal so lang als der Kelch, verkehrt-eyrund, die Staubgefäfse halb so lang als die Blumenblätter; der Stengel stielrund, oberwärts schwach gerillt.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm. h. 8. Fl. dan. t. 1039. Engl. bot. t. 776. Tabernaem. p. 844. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Cardamine pratensis* Linn. Sp. pl. 2. p. 915. Willd. Sp. pl. 3. p. 487. DeCand. Syst. 2. p. 257. Prodr. 1. p. 151.

Die Wurzel besteht in einem schiefen, knötigen oder gezähnten mit vielen Fasern besetzten, abgebissenen Rhizome, welches an seiner Spitze einen oder mehrere Stengel hervortreibt. Die Stengel sind aufrecht oder aufstrebend, ½—1′ hoch, stielrund, nur oberwärs schwach gerillt, etwas hin und her gebogen, bleichgrün, an der Basis oft purpurroth überlaufen, kahl oder unterwärts rauchhaarig, einfach in eine einzelne, lockere, zuletzt verlängerte Blüthentraube übergehend, oder aus den obersten Blattwinkeln einige schwächere, ebenfalls in Blüthentrauben übergehende Aeste treibend. Die Blätter freudig-grün, gefiedert, die wurzelständigen langgestielt, aus 3 bis 8 Paar Blättchen zusammengesetzt, welche aufwärts an Gröfse zunehmen und sämmtlich auf kurzen, dünnen Stielchen sitzen. Das Endblättchen noch einmal so grofs, länger gestielt, kreisrund oder rundherzförmig; die Seitenblättchen ebenfalls rundlich, oder auch eyförmig, alle randschweifig, mit einem kurzen Weichspitzchen auf den Schweifungen, nicht selten aber auch winkelig-gezähnt, übrigens kahl oder auf der Oberseite und am Rande mit kurzen, zerstreuten Härchen bewachsen. Die Stengelblätter entfernt, kurzgestielt, aus 3—4 linealischen, ganzrandigen, rinnigen Blättchen zusammengesetzt; nur das Endblättchen der untern ist breit-keilförmig und meistens dreizähnig; und nur an recht üppigen

Exemplaren finden sich breiter-längliche, mit einem und dem andern stumpfen Zahne versehene Blättchen. Der Stengel und die Aeste unter der Traube eine Strecke nackt; daher diese gestielt. Die Blüthenstielchen schlank. Die Blüthen ansehnlich, ½″ im Durchmesser und darüber. Die Kelchblättchen hellgrün oder bräunlich mit weifsen Hautrande. Die Blumenblätter fast dreimal länger als der Kelch, der Nagel grünlich, geflügelt, der Flügel auf beiden Seiten mit einem stumpfen Zahne versehen, von welchen der auf der einen Seite tiefer steht und weiter vorspringt; die verkehrt-eyförmige, stumpfe oder seicht ausgerandete Platte lilafarben mit gesättigtern Adern zierlich bemahlt. Die Staubgefäfse fast noch einmal so lang als der Kelch; aber doch nur halb so lang als die Blumenblätter. Eine deutliche Drüse vor den längern und eine andere um die kürzern Staubgefäfse gelagert. Der Griffel kurz, die Narbe breiter und kopfig. Die Schoten linealisch; 1″ lang; ⅓‴ breit. Die Klappen flach, ohne Nerven und Adern, nur im trocknen Zustande findet sich zuweilen die Spur eines ganz feinen Mittelnervens. Der Griffel ist bald kurz und kegelförmig, bald dünner und so lang als die Schote breit ist, veränderlich; wie fast bei allen Arten der Gattung, jedoch niemals so lang und so dünn, wie bei *Cardamine amara*. Die Samen länglich-oval, zusammengedrückt. Die Pflanze treibt zuweilen Ausläufer, und wenn dergleichen Exemplare höher sind und zugleich winkelig-gezähnte untere Stengelblätter haben, so entstehet die Varietät

β Cardamine pratensis β dentata Rchb. bei Sturm D. Fl. h. 45. *Cardamine sylvatica* Bess.! Galic. 2. p. 76. und *C. dentata* Schultes bei Bess. a. a. O. p. 77. *C. pratensis* Curt. Lond. 3. t. 40. nach Rchb. In der Enum plant. Volhyn. führt der berühmte Verfasser die vorliegende Pflanze als *Cardamine dentata* Schultes auf und citirt dazu als eine Varietät mit länglichen untern Stengelblättern die *C. sylvatica* der Prim. Fl. Galic. Ich mufs jedoch diese Pflanze, von der ich durch die Gefälligkeit des Authors ein Exemplar besitze, für eine Varietät der *C. pratensis* erklären, wie auch schon in den Primit. 2. p. 28. als wahrscheinlich angegeben wird. Von meinem Freunde Günther erhielt ich ein Exemplar dieser Varietät, bei Leobschütz in Oberschlesien gesammelt, an welcher die Blättchen der wurzel- und untern stengelständigen Blätter fast dreilappig sind. Nach Meyer in der Fl. altaic. 3. p. 37, ist *C. uliginosa* MB. taur. cauc. 3. p. 438. einerlei mit der hier aufgeführten *C. dentata*. Die Exemplare der *C. uliginosa*, welche ich vergleichen konnte, zeigen zwar einen etwas verschiedenen Habitus, allein ich finde doch keinen andern Unterschied als etwas breite und etwas gezähnte Blättchen an den Stengelblättern, und überlasse deswegen befsre Unterschiede aufzusuchen, denjenigen, welche die Pflanze lebend beobachten können.

Die gewöhnliche Pflanze kommt ferner in den Wiesen bei Salzburg nicht selten mit gefüllten Blüthen vor.

Auf Wiesen und lichten grasigen Stellen der Wälder überall. April. Mai. ♃.

1945. Cardamine *amara*. *Linne*. Bitteres Schaumkraut.

Die Blätter sämmtlich gefiedert, die Blättchen an den untern Blättern rundlich-eyförmig, an den obern länglich, alle eckig-gezähnt,

das endständige gröfser; die **Blumenblätter** dreimal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig; die **Staubgefäfse** fast so lang als die Blumenblätter; der **Stengel** kantig, gefurcht; die **Wurzel** auslaufend.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm h. 45. Engl. bot. t. 1000. Fl. dan. 1762. Vill. dauph. t. 39. die behaarte Varietät.

Getr. Samml. Schles. Cent. 6.

Synon. *Cardamine amara* Linn. Sp. pl. 2. p. 915. Willd. Sp. pl. 3. p. 488. DeCand. Syst. 2. p. 255. Prodr. 1. p. 151. *C. parviflora* Lam. Enc. 2. p. 183. *C. nasturtiana* Thuil. par. ed. 2. v. 1. p. 330.

Die vorliegende Art ähnelt der vorhergehenden, der *Cardamine pratensis*, läfst sich aber durch den gefurchten und zwar stumpf- aber doch deutlich kantigen Stengel, durch viel breitere, oval-längliche oder eyförmige, geschweift oder winkelig gezähnte Blättchen an den Stengelblättern, durch weifse Blumen mit violetten Staubkölbchen sogleich erkennen. Wegen der gröfsern und breitern Blättchen der Stengelblätter erscheint die Pflanze viel stärker beblättert, auch ist das oberste Blatt weit näher an die Blüthentraube hinaufgerückt, als bei *C. pratensis*. Sie wird unter dem Namen bittre Brunnenkresse gespeifst, und nicht selten mit *Nasturtium officinale*, welches als süfse Brunnenkresse ebenfalls zu Salat benutzt wird, verwechselt. Das letztere läfst sich jedoch leicht unterscheiden. Der Stengel desselben liegt nieder, wurzelt an seinen untern Gelenken und strebt nur an seiner Spitze auf, er ist stärker beblättert und seine kurzen Trauben, deren Blüthen nur halb so grofs sind und gelbe Staubkölbchen haben, erheben sich kaum über die Blätter. Den deutlichsten Unterschied geben zwei lange spitze Oehrchen an der Basis des Blattstieles und die nach dem Verblühen sogleich wagerechten oder in einem Bogen abwärts geneigten Blüthenstiele; bei *Cardamine amara* fehlen jene Oehrchen und die Blüthenstielchen bleiben stets aufgerichtet.

Die Wurzel bildet ein längeres, mehr kriechendes Rhizom und treibt öfters und längere Ausläufer als bei *Cardamine pratensis*. Der meistens aus einer gebogenen Basis aufstrebende Stengel ist unterwärts mit zerstreuten Härchen bewachsen, ausserdem aber wie die ganze Pflanze kahl, nur an der Varietät β und γ behaart. Die 7—9 Blättchen sind kurz gestielt, an den untern Blättern rundlich oder eyförmig, an den obern länglich-eyförmig, an allen Blättern geschweift oder auch unregelmäfsig gezähnt. Der Blattstiel hat an seiner Basis wie bei *C. pratensis* keine Oehrchen. Die Blumenblätter sind weifs, mit wasserfarbenen Adern, und mit einem grünlichen Nagel, welcher ebenfalls ungleich-geflügelt ist, bei dem die hervortretende Ecke der einen Seite aber weiter unten, fast an der Basis steht. Die Blüthen sind nur halb so grofs als an *C. pratensis*, da aber die Staubgefäfse ungefähr so lang sind als bei dieser, so sind sie nur etwas kürzer als die Blumenblätter. Der Griffel ist schon bei der eben geöffneten Blüthe lang und dünn verschmälert: er trägt eine Narbe, die sehr klein und nicht breiter ist als das schmale Ende des Griffels. Die Kölbchen sind vor dem Aufblühen purpurroth oder violett, nachher schwarz. Der Griffel ist bei der Schote in eine schlanke feine Spitze verdünnt. —

Die Pflanze ändert

β mit rauhhaarigem Stengel aber kahlen Blüthenstielen, die kurzhaarige: *C. amara β hirta* Wimm! und Grab. Fl. Siles. 2. p. 265. *C. amara γ umbrosa* DeCand. Syst. 2. p. 255. *C. amara γ pubescens* Lej. et Court. comp. Fl. belg. 2. p. 283. *C. umbrosa* Lej. Fl. de Spa 2. p. 63. *C. Libertiana* Lej. Rev. de la Fl. de Spa p. 135. *C. amara* Vill. Dauph. 2. p. 362. t. 39. *C. sylvatica* Hoffm. Deut. Fl. ed. 2. v. 2. p. 47. Hartm.! Scand. Fl. ed. 2. p. 183. aber nicht Links gleichnamige Pflanze. *C. Opicii* Presl Fl. cech. p. 136. *C. hirsuta* Fl. dan. t. 148. Diese Varietät hat allerdings Ausläufer, welche ihr Lejeune abspricht. Die *Cardamine sylvatica* Link ist eine Abart der *C. hirsuta*, und könnte auf keinem Fall hieher gehören, da Link die Blüthen kleiner beschreibt, als bei *C. hirsuta*, vergl. Phytographische Blätter herausgegeben von Hoffmann, p. 50. — Eine merkwürdigere Abart ist

γ die Subalpine: *C. amara γ umbrosa* Wimm! und Grab. Fl. siles. 2. p. 265. Der Stengel ist nebst den Blatt- und Blüthenstielen sehr rauhhaarig von abstehenden steifen Haaren, wegen welcher besonders die Traube sehr behaart erscheint. Die dunkler grünen Blätter bestehen aus 15, auch 17 Blättchen und sogar die obersten sind noch aus 13 Blättchen zusammengesetzt. Sonst ist allerdings die Aehnlichkeit sehr grofs.

Villars beschreibt noch eine Alpenvarietät, welche nach Wahlenberg (in der Fl. carpat. p. 199) die *Cardamine trifolia* der Flora suecica ist. Linne hatte übrigens die Pflanze nicht selbst gefunden, sondern sie blofs nach Rudbeck und Kalm aufgenommen, vergl. Linn. Fl. suec. p. 231. Diese Alpenvarietät kenne ich noch nicht, ich setze aber aus der von Villars gegebenen Beschreibung der *Cardamine amara* das hierauf Bezug habende hieher, um die Botaniker, welche die Alpen bereisen, darauf aufmerksam zu machen. Villars sagt: „In den Alpen erhebt sich die Pflanze (die *Cardamine amara*) fast gar nicht, besteht blofs aus kriechenden Ausläufern und bringt kaum zwei oder drei Blüthen hervor, die Blätter sind dabei dunkler grün, meist gedreiet, und denen der *C. trifolia* ziemlich ähnlich.

Die *C. amara* wächst an Quellen, in Gräben mit Quellwasser angefüllt, auf schattigen feuchten Plätzen der Wälder und Haine durch ganz Deutschland. April. Mai. ♃.

1946. Cardamine *trifolia*. *Linne*. Dreiblättriges Schaumkraut.

Die Blätter dreizählig; die Blättchen kurz gestielt, rautenförmig-rundlich, geschweift-gekerbt; der Stengel einblättrig oder nackt; die Ausläufer kriechend.

Beschreib. Jacquin. Hoppe in Sturms Fl. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 27. Sturm h. 28. Tabernaem. p. 845. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Cardamine* Linn. Sp. pl. 2. p. 913. Willd. Sp. pl. 3. p. 483. DeCand. Syst. 2. p. 253. Prodr. 1. p. 150.

Die ursprüngliche Wurzel ist wahrscheinlich spindelig, die stets vorhandene besteht in einem dünnen, kriechenden, etwas zackigen Rhi-

zome, welches über die Erde hervortritt und einige niedergestreckte und auf den Boden angedrückte kurze Aeste bildet, die mit 3—4 wechselständigen Blättern besetzt sind und einen oder den andern aufstrebenden, nackten, nur an seinem obern Theile mit einem kleinen Blatte versehenen Stengel erzeugen. Diese Aeste des Rhizomes wurzeln später, begeben sich mit der Zeit unter die Erde und verlängern und verästeln daselbst das Rhizom. Die Wurzelblätter sind kahl wie die ganze Pflanze, dreizählig; die Blättchen kurz gestielt, rautenförmig-rundlich, sehr stumpf, unregelmäſsig geschweift-gekerbt, mit einem kurzen Stachelspitzchen auf den Schweifungen, am Rande scharf von kleinen entfernten Spitzchen, oberseits dunkelgrün, unterseits oft purpurroth überlaufen. Der blüthetragende Stengel ½—1′ hoch, stielrund, einfach und nach oben hin mit einem kleinen dreizähligen oder auch einfachen Blatte bekleidet, oder selten in dem Winkel dieses Blattes mit noch einen schwächern blühenden Aste versehen. Das Blüthensträuschen am Ende des Stengels doldentraubig, nach dem Verblühen wenig verlängert. Die Blüthenstielchen 4—5‴ lang. Die Blüthen denen der *Cardamine amara* ähnlich, auch weiſs, aber die Blumenblätter wellig. Die Kölbchen gelb. Die Schoten linealisch, oberwärts allmählig in den Griffel verlaufend, die Narbe klein. Die Klappen flach, glatt.

Daſs die *C. trifolia* Linne Fl. suec. nach Wahlenberg zu *C. amara* gehöre, ist unter dieser bemerkt worden.

An schattigen Orten der Waldregion der Alpen: in Oestreich, (Jacquin;) Krain, (Scopoli;) Obersteyermark, am Lichtmeſsberge, in der Ebene bei der Wildalpe, (P. Angelis!) in der Josephsau bei Salzburg, (Hoppe!) in den Baierischen Voralpen, (Zuccarini.) in Tyrol, (Elsmann!) in Böhmen, (Presl.) Schlesien, (Günther!)

1947. Cardamine *asarifolia*. *Linne*. Haſselwurzblättriges Schaumkraut.

Die Blätter einfach, herzförmig-kreisrund, geschweift-gekerbt; der Stengel beblättert.

Beschreib. DeCandolle.

Abbild. Sims bot. Mag. t. 1735. Bocc. sicul. t. 3. Moris hist. 5. 3. t. 25.

Synon. *Cardamine asarifolia* Linn. Sp. pl. 2. p. 913. Willd. Sp. pl. 3. p. 482. DeCand. Syst. 2. p. 247. Prodr. 1. p. 149.

Die ursprüngliche Wurzel ist spindelig, sie treibt aber aus dem Winkel ihrer ersten Blätter sogleich einige kriechende Ausläufer, welche wurzeln, zur Seite weitere kriechende Aeste und an ihrer Spitze ein Blätterbüschel oder auch zugleich einen blühenden Stengel treiben, wodurch die Pflanze sich sehr vermehrt, so daſs sie zuletzt einen breiten Rasen bildet. Die ursprüngliche Wurzel ist währenddem längstens abgestorben und nur die kriechenden Rhizome sind übrig geblieben. Der Stengel ist dick, ½—1′ hoch, aufstrebend oder aufrecht, stielrund, schwach gerieft, beblättert, oberwärts in mehrere blühende Aeste getheilt, von welchen die untern aus dem Winkel eines Stengelblattes hervortreten. Die Blätter freudig-grün, glänzend, kahl oder nebst den Blattstielen mit kurzen abstehenden Haaren besetzt, dicklich, etwas

fleischig und saftig, denen der *Caltha palustris* weit mehr als denen des *Asarum* ähnlich, herzförmig-rundlich, vielnervig-aderig, randschweifig oder stumpf-buchtig-gekerbt: die Schweifungen oder Kerben mit einem Stachelspitzchen versehen. Die untern Blätter länger, die obern kürzer gestielt. Die Blüthentrauben zuletzt verlängert, bilden zusammen am Ende des Stengels eine Rispe. Die Blüthen so grofs wie bei *C. amara*. Die Blüthenstielchen anfänglich so lang als die Blüthe, später noch einmal so lang. Die Kelchblättchen grün, mit weifslichem Hautrande, an der Spitze mit einigen Härchen besetzt. Die Blumenblätter noch einmal so lang, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet, weifs mit wäfsrigen Adern durchzogen und mit einem grünlichen Nagel versehen. Die Träger dicklich, die Staubkölbchen violett. Eine deutliche Drüse vor die langen und eine andere um die kurzen Staubgefäfse gelagert.

Im südlichen Tyrol im Tridentinischen am Rande und im Gerölle der Bergwässer und auf feuchten Stellen der Voralpen. (Sartorelli nach Host Fl. austr. 2. p. 254.) Jun. — Aug. ♃.

1. Anm. Host führte in der Synopsis Fl. austr. p. 367 die *Cardamine chelidonia* als eine auf dem Monte maggiore im Littorale wildwachsende Art auf, liefs aber in der Flora austriaca diesen Standort, vermuthlich als zweifelhaft, weg. Aus diesem Grunde habe ich die Pflanze hier nicht aufgenommen.

2. Anm. Presl führt in der Fl. cech. p. 136. eine *Cardamine bicolor* Opitz auf, welche selbst den böhmischen Botanikern unbekannt ist „Opitz besitzt davon nur ein fingerslanges Fragment, und zwar in einem solchen Zustande, dafs sich daraus gar nichts entnehmen läfst" Kosteletzky in brieflichen Mittheilungen.

494. ARABIS. *Linne.* Gänsekraut.

Die Schote ist linealisch, flach, oder doch in der Mitte der Klappen nur wenig konvex, zweifächerig, in zwei Klappen aufspringend: die Klappen mit einem auslaufenden Nerven versehen, oder wenn dieser nur schwach angedeutet ist, doch mit vielen Längsäderchen bezeichnet, die kleinen Strichelchen gleichen, welches bei *Cardamine* nicht statt findet. Die Narbe ist stumpf oder nur seicht ausgerandet, wodurch sich die Gattung von *Cheiranthus* unterscheidet, dessen Narbe zweispaltig oder tief ausgerandet erscheint mit zurückgekrümmten Lappen. Die Samen sind zusammengedrückt und in jedem Fache in Eine Reihe geordnet. Der Keim ist seitenwurzelig.

Die nun folgenden Gattungen lassen sich nur, wenn man die Lage der Samenlappen zu Hülfe zieht, deutlich erkennen, doch lassen sich *Raphanus*, *Hesperis* und *Mathiola* auch noch durch andere Kennzeichen unterscheiden. *Raphanus* hat eine Schote, die nicht in Klappen aufspringt, *Hesperis* und *Mathiola* haben Narben, welche aus zwei aneinander liegenden Platten bestehen, die nur zuletzt, und das nicht immer, etwas auseinander treten. Dazu bedarf es der Untersuchung der Cotyledonen nicht. Aber die übrigen Gattungen haben alle stumpfe oder ausgerandete Narben und in Klappen aufspringende Schoten. Davon werden diejenigen, deren Samenlappen rinnig gefaltet sind, unten bei *Brassica* verglichen. Von den übrigen haben *Arabis*, *Turritis*, *Cheiranthus*, *Barbarea* und *Nasturtium* nebeneinander liegende Samen-

lappen und die drei ersten Gattungen flache und etwas konvexe, wegen des hervortretenden Mittelnervens der Klappen oft etwas viereckige, wiewohl zusammengedrückt-viereckige Schoten. *Cheiranthus* aber hat eine zweispaltige oder tief-ausgerandete Narbe mit zurückgebogenen Lappen, *Arabis* und *Turritis* haben dagegen stumpfe oder seicht ausgerandete Narben, und jene trägt eine Reihe, diese zwei Reihen von Samen in jedem Fache. *Barbarea* hat nur eine Reihe von Samen in jedem Fache, unterscheidet sich aber von *Arabis* durch sehr konvexe Klappen der Schoten, die dadurch stielrund oder wegen des hervortretenden Mittelnervens der Klappen etwas vierkantig, aber rundlich-vierkantig erscheinen und von *Cheiranthus* durch die kleine stumpfe nur seicht ausgerandete Narbe. Bei *Nasturtium* ist die Schote bald flach, bald stielrund, aber sie hat keinen Mittelnerven und in jedem Fache zwei Reihen von Samen. Durch den fehlenden Mittelnerven unterscheidet sie sich von allen hier genannten Gattungen; von *Cardamine* durch die zweireihigen Samen. — Die Gattungen *Sisymbrium*, *Erysimum*, *Syrenia* und *Braya* haben einen rückenwurzeligen Keim, aber mit flachen, nicht rinnig gebogenen Samenlappen. *Sisymbrium* hat konvexe Klappen der Schoten, welche mit drei Nerven durchzogen sind und Eine Reihe von Samen in jedem Fache; *Braya* hat ebenfalls konvexe Klappen, aber nur Einen schwachen Mittelnerven auf denselben, und hat zwei Reihen Samen in jedem Fache; *Erysimum* hat nur einen stark hervortretenden Mittelnerven auf den in eine Rinne geknickten Klappen und deswegen viereckige Schoten. *Syrenia* hat dieselben Schoten, unterscheidet sich aber von *Erysimum* dadurch, daſs die Samen in zwei Reihen in jedem Fache geordnet sind, und von *Braya* durch viereckige, nicht stielrunde Schoten.

1948. Arabis *brassicaeformis*. *Wallroth*. Kohlförmiges Gänsekraut.

Die Blätter kahl, ganzrandig, die wurzelständigen länglich oder rundlich, in einen Blattstiel zugeschweift, die stengelständigen länglich-lanzettlich, mit tief-herzpfeilförmiger Basis umfassend; die Schoten auf einem abstehenden Blüthenstiele ziemlich aufrecht, die Klappen ein wenig konvex mit einem starken Längsnerven durchzogen; die Samen flügellos.

Beschreib. Pollich. Leers. Wallr.

Abbild. Reichenb. Icon. 2. fig. 333. Vill. Dauph. t. 36.

Synon. *Arabis brassicaeformis* Wallr.! Sched. crit. p. 359. Gaud. helv. 4. p. 306. — *Brassica alpina* Linn. mant. p. 95. Willd. Sp. pl. 3. p. 547. — *Erysimum alpinum* Roth Tent. Fl. g. 2. 2. p. 103. DeCand. Syst. 2. p. 507. Prodr. 1. p. 199. — *Turritis Brassica* Leers Fl. herb. p. 147. *T. pauciflora* Grimm isenac. in nov. act. nat. cur. app. p. 348. Presl Fl. cech. p. 140.

Haller hat zuerst der vorliegenden Pflanze eine richtigere Stelle angewiesen, nämlich bei *Turritis*. Da sich jedoch *Turritis* durch zweireihige Samen von *Arabis* als Gattung trennen läſst und *Arabis brassicaeformis* dieselben sehr bestimmt in einer Reihe trägt, so hat sie

nun Wallroth sehr passend zu dieser Gattung gebracht und ihr eben so passend den Beinamen *brassicaeformis* ertheilt. Von *Brassica* unterscheiden sie die länglichen zusammengedrückten Samen mit einem seitenwurzeligen Keime.

Die Wurzel ist ästig, unterwärts mit Fasern besetzt und mehrköpfig, trägt jedoch niemals viele Stengel, gewöhnlich fand ich einen oder zwei und eben so viele nicht blühende Wurzelköpfe für das folgende Jahr. Der Stengel ist aufrecht, 1½ — 2' hoch, stielrund, glatt und kahl wie die ganze Pflanze; nur an den Blattstielen der Wurzelblätter finden sich einige Wimperhaare, jedoch zerstreut angeflogen. Er ist wie die Unterseite der Blätter mit einem schwachen bläulichen Reife angehaucht, niemals ästig, und endigt in eine lockere, nicht reichblüthige Traube. Die wurzelständigen Blätter sind lang gestielt, länglich und stumpf, oder rundlich, an der Basis in den Blattstiel vorgezogen, am Rande ungezähnt und nur mit einer oder der andern sanften Schweifung versehen, in welcher ein nicht vorspringendes Schwielchen sitzt; die ersten Wurzelblätter sind rundlicher und unterseits violett gefärbt; die stengelständigen Blätter umfassen mit einer tief-herzpfeilförmigen Basis den Stengel, sind ganzrandig, die untern derselben länglich, stumpf, mit einem kleinen Spitzchen; die untersten laufen nach der Basis, die obern nach vorne schmäler zu und letztere sind spitz. Die Blüthen ein wenig gröfser als bei *A. hirsuta.* Die Kelchblättchen länglich, aufrecht, gelblich-grün mit weifslichem Hautrande oder violett überzogen. Die Blumenblätter weifs, um ein Drittel länger als der Kelch: die Platten aufrecht-abstehend, länglich, stumpf, keilig in den Nagel verlaufend. Die Schoten auf einem 3''' langen, abstehenden Blüthenstiele ziemlich aufrecht, 2'' lang, nicht ganz 1''' breit, mit einem kurzen Griffel und einer kleinen stumpfen Narbe bekrönt. Die Klappen ein wenig konvex, mit einem starken Mittelnerven und mit, wiewohl sehr schwachen Längsäderchen durchzogen. Die Samen braun, länglich und wie bei den übrigen Arten, zusammengedrückt. Der Keim mit nebeneinander liegenden Samenlappen.

Ich habe die Wurzelblätter niemals gezähnt gefunden, sie haben nur, wie ich oben bemerkte, einige sehr seichte und wenig bemerkliche Schweifungen.

Auf steinigen Gebirgen zwischen Gebüsch: in dem Nah- und Glanthale und am Donnersberge in der Rheinpfalz, (!, Pollich) in Nassau bei Herborn, (Leers.) in Thüringen bei Sondershausen, Haynerode und andern Plätzen, bei Jena, (Wallroth!, Thal, Rupp.) in Böhmen auf dem Berge Gelec, (Sternberg) bei St. Iwan. (Presl.) Mai. Jun. ♃.

1949. Arabis *Turrita.* *Linne.* Thurmkrautartiges Gänsekraut.

Die Blätter mit ästigen Härchen bestreut, gezähnt, die wurzelständigen elliptisch, in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen länglich, mit tief-herzförmiger Basis umfassend; die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch; die Schoten auf einem aufrechten Blüthenstiele abwärts gekrümmt, flach, in der Mitte knötig, am Rande verdickt, die Samen mit einem häutigen Flügel umzogen.

Beschreib. Jacquin. Gaudin. DeCand.

Abbild. Jacquin austr. t. 11. Sturm h. 45. Engl. bot. t. 176.

Synon. *Arabis Turrita* Linn. Sp. pl 2. 930. DeCand. Syst. 2. p. 235. Prodr. 1. p. 146. Willd. Sp. pl. 3. p. 541. *A. umbrosa* Crantz austr. p. 39. *A. ochroleuca* Lam. Enc. 1. p. 218. *A. rugosa* Mönch Meth. 259. *A. pendula* Clairv. Man. p. 212. *A. Turrita* und *pendula* Lachen. Diss. bot. med. §. 16. nach Gaud. Fl. helv. 4. p. 322. — *Turritis ochroleuca* Lam. Fl. fr. 2. p. 490. — *Turrita major* Wallr. Sched. 1. p. 352. Roth Man. 2. p. 927.

Die Wurzel ist spindelig, ästig, zwei- auch dreijährig; sie treibt im ersten Jahre ein Büschel Wurzelblätter, oder auch mehrere Wurzelköpfe, im zweiten einen oder einige Stengel und stirbt sodann ab, oder sie treibt aus einen oder dem andern Wurzelkopf erst im dritten Jahre den blühenden Stengel. Diese Wurzelblätter sind grofs, 3 — 4″ lang, 1½″ breit, elliptisch, spitzlich oder stumpf, wellig-gezähnt, an der Basis in einen Blattstiel verschmälert, trübgrün, auf beiden Seiten mit weichen, kurzen, gabeligen oder sternförmigen Härchen, zuweilen so dicht bewachsen, dafs sie fast grau erscheinen. Am blühenden Stengel fehlen diese Wurzelblätter oder es ist nur ein oder das andere so gestaltete, jedoch viel kleinere an der Basis desselben vorhanden. Der Stengel ist aufrecht, 1½ — 2′ hoch, stielrund, einfach oder von der Mitte an mit einigen aufrechten Aesten versehen. zuweilen rothbraun angelaufen, flaumig von kurzen Sternhaaren, welche nach oben hin kürzer und feiner werden, und welche auf dieselbe Weise die Stengelblätter, die Blüthenstiele, Kelche und die jungen Schoten besetzen. Die Stengelblätter länglich, mit tief-herzförmiger Basis stengelumfassend; die untern stumpf, meistens nach vorne hin breiter; die obern spitz, nach vorne hin verschmälert, allmählig kleiner und in die Deckblätter übergehend, womit der untere Theil der Traube besetzt ist. Die Blüthe anfänglich in einem flachen Sträuschen, sodann in eine ungefähr ½′ lange Traube verlängert. Die Blüthenstielchen kürzer als der Kelch. Die Blättchen aufrecht, aber doch nicht zusammenschliefsend, zwei etwas höckerig an der Basis. Die Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet, grünlich-weifs mit wasserfarbenen Adern, in einen schmalen grünlichen Nagel verlaufend. Die längern Staubgefäfse etwas länger als der Kelch, die Kölbchen grünlich-gelb. Eine Drüse an die kurzen Staubgefäfse gelagert und eine andere hinter die längern. Die Schoten 4 — 5″ lang, etwas über 1‴ breit, flach, aber mit einem verdickten Rande eingefafst, und der Länge nach mit einer Reihe Knötchen von den darin enthaltenen Samen versehen. Sie stehen auf den aufrechten, an die Spindel angelehnten, und nach einer Seite gebogenen dicken Blüthenstielchen ebenfalls nach einer Seite hin, sie selbst sind an der Basis in einem Bogen gekrümmt und dadurch schief abwärts gerichtet. Sie werden zuletzt kahl oder doch fast kahl. Die Klappen mit einem feinen Längsnerven und einigen feinen, der Länge nach laufenden Aederchen durchzogen. Der Griffel deutlich, die Narbe klein. Zuweilen löfst sich der Längsnerv in Aederchen auf und ist sodann wenig bemerklich. Die Samen sind rundlich oder länglich, flach, dunkelbraun, mit einem breiten Flügel umzogen.

Die *Arabis pendula* Linn., welche in Sibirien und in Nordamerika wächst, und welche einige Schriftsteller mit *A. Turrita* verwechselt haben, unterscheidet sich auf den ersten Blick durch schneeweifse Blüthen und steife, abstehende, borstige, einfache Haare am Stengel und am Blattrande. Die Blüthenstielchen sind dünn, bei der Blüthe dreimal so lang als der Kelch, bei der Frucht noch mehr verlängert aber nicht verdickt und die geraden, oder nur ein wenig sichelförmig gekrümmten Schoten hängen mit dem schlanken, zurückgekrümmten Blüthenstiele hinab, sie selbst sind an der Basis nicht gekrümmt.

In Felsenspalten und zwischen Gerölle in Gebirgswäldern und Hainen in Oestreich, (Jacquin;) im Littorale bei Triest, (Biasoletto!) im südlichen Tyrol bei Bozen, (Funk!) im Badischen im Höllenthal am Hirschensprung, (Spenner,) in der Rheinpfalz am Donnersberg im Wildsteiner Thal! Mai. Jun. ⊙.

1950. Arabis *alpina*. *Linne*. Alpen-Gänsekraut.

Die Blätter von ästigen Härchen scharf, gezähnt, die untern länglich-verkehrt-eyförmig, in einen Blattstiel verschmälert, die obern eyförmig, mit tief-herzförmiger Basis umfassend; die Stengel fast zottig; die Schoten abstehend, flach, etwas knötig, am Rande ein wenig verdickt; die Klappen fast nervenlos; die Samen mit einem häutigen Rande umzogen; die Stämmchen verlängert, niedergestreckt.

Beschreib. Wimm. et Grab. Sturm. Gaud.

Abbild. Sturm h. 12. Lam. illustr. t. 563. Fl. Dan. t. 62. Labr. et Heg. 33. t. 2. Clus. hist. p. 125.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Arabis alpina* Linn. Sp. pl. 2. p. 928. Willd. Sp. pl. 3. p. 534. DeCand. Syst 2. p 216. Prodr. 1. p. 142. *A. incana* Moench Meth. p. 257. nicht Roth. — *Turritis verna* Lam. Fl. fr. 2. p. 940. Desf. Fl. atl. 2. p. 92.

Eine spindelige, faserig-ästige Wurzel treibt im ersten Jahre eine Blätterrosette und auf dieser im zweiten einen einfachen oder seltner ästigen Stengel und sodann auch niedergestreckte, sich wieder verzweigende Stämmchen, welche nebst ihren Zweigen am Ende eine, wiewohl nicht aus ganz dicht aufeinander liegenden Blättern gebildete Rosette tragen, wodurch aber ein ziemlich grofser Rasen entsteht. Der aus den Rosetten hervortretende Stengel ist übrigens aufrecht oder aufstrebend, 3—6″ hoch und höher, stielrund, stark beblättert, geht an seinem Ende in eine zuletzt sehr lockere Traube über, und ist nebst der Spindel, den Blüthenstielchen und Blättern mit kurzen, gabeligen Härchen bedeckt. Die Blätter sind trübgrün, weich, gezähnt; die untern länglich oder verkehrt-eyförmig, in einen breiten Blattstiel verschmälert; die obern sitzend, mit tief-herzförmiger Basis den Stengel umfassend, eyförmig oder eyförmig-länglich. Die Blüthen weifs, so grofs als an *Cardamine amara*, zuweilen auch fast um die Hälfte kleiner. Die Blüthenstielchen länger als der Kelch. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, aufrecht, gelblich, mit einigen Härchen bewachsen,

die zwei äufsern an der Basis sehr höckerig. Die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch oder länger; ihre Platte verkehrteyförmig, sehr stumpf, kaum seicht ausgerandet. Vor den kurzen Staubgefäfsen eine eyförmige, spitze, zurückgebogene Drüse und zwischen den langen Staubgefäfsen eine solche. Die Schoten abstehend, 1—2″ lang, ¾‴ breit, linealisch, flach, mit einem dicklichen Rande, in der Mitte mit einer Reihe Knötchen besetzt, welche durch die darin enthaltenen Samen veranlafst werden, und der Länge nach mit einem zarten Nerven durchzogen, der sich auf manchen Schoten in Aederchen auflöset und auf diese Weise verschwindet. Oft sind die Schoten in mancherlei Richtungen gebogen und abstehend. Der Griffel ist kurz, die Narbe klein. Die Samen sind stark zusammengedrückt, eyförmig, braun, mit einem zwar schmalen aber deutlichen Flügel rundum umzogen.

Die Zähne der Blätter treten zuweilen nicht blos stärker hervor, sondern zwischen denselben wird der Blattrand etwas wellig. Diese Form, welche kaum als Varietät erkannt werden kann, ist: *Arabis crispata* Willd.! Enum. h. berol. p. 684. DeCand. Syst. 2. p. 221. Prodr. 1. p. 143. Ich habe das Exemplar im Willdenowischen Herbarium n. 12182. verglichen, und die Pflanze mehrmalen aus dem Samen erzogen, kann aber darin nichts als eine unbedeutende Modification der *A. alpina* entdecken.

Als *Arabis undulata* Link. (En. h. berol. alt. 2. p. 161.) erhielt ich aus verschiedenen Gärten *A. alpina*. Was Link an dem angeführten Orte davon sagt, kommt wohl mit dieser überein, mit Ausnahme der angegebenen jährigen Dauer des Gewächses.

In Felsenspalten und im Gerölle der Voralpen und Alpen der ganzen Kette von der Schweiz bis nach Ungarn, sie steigt hin und wieder mit den Flufsbeeten in die Ebenen hinab und wird z. B. bei München im Beete der Isar gefunden. Sie wächst ferner in dem Riesengebirge, (Günther! Presl.) und auf dem Monte maggiore in Istrien, (Biasoletto.) Jul. Aug. in niedrigen Gegenden schon im April und Mai. ♃.

1951. Arabis *auriculata*. *Lamarck.* Oehrchentragendes Gänsekraut.

Der Stengel und die Blätter von ästigen Härchen scharf; die Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen gezähnelt, eyförmig-länglich, mit tief-herzpfeilförmiger Basis sitzend; die Trauben verlängert, schlängelich-gebogen; die Schoten ziemlich entfernt, abstehend, zusammengedrückt, fast dreinervig, nicht viel breiter als das Blüthenstielchen; die Samen ungeflügelt.

Beschreib. Wallroth. Waldst. u. Kit. Roth. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm h. 43. All. auct. t. 2. f. 2. Waldst. u. Kit. pl. rar. hung. t. 59. Vill. Delph. t. 37.

Synon. *Arabis auriculata* Lam. Encycl. 1. p. 219. DeCand. Syst. 2. p. 220. Prodr. 1. p. 143. *A. recta* Vill. Dauph. 3. p. 319. Willd. Sp. pl. 3. p. 536. *A. aspera*. All. ped. auct. p. 18. Willd. Sp. pl. 3. p. 542. *A. patula* Wallr! Sched. crit. p. 354. Roth. Man. 2. p. 932.

A. incana Roth Cat. 1. p. 79. (nicht Willdenow). — *Turritis patula* Ehrh. Beitr. 7. p. 59. Willd. Sp. pl. 3. p. 544. Presl. Fl. cech. p. 140.

Die Wurzel ist dünn-spindelig, faserig-ästig, und treibt einen aufrechten, stielrunden Stengel, welcher etwas schlängelig gebogen, an kleinen Exemplaren einfach, an mittelmäſsigen oberwärts ästig, an groſsen auch von der Basis an ästig erscheint, oft rothbraun gefärbt und nebst den Blättern von kurzen, abstehenden, ästigen Härchen scharf ist. Die Blätter sind länglich oder eyförmig-länglich, die wurzelständigen bilden eine Rosette, sind in einen kurzen Blattstiel verschmälert und mit einem oder dem andern Zähnchen versehen, zur Blüthezeit aber meistens vertrocknet; die stengelständigen sind aufrecht, auf beiden Seiten mit drei oder vier etwas entfernten Zähnchen versehen, sitzen mit tief-herzpfeilförmiger Basis auf, aber sie umgeben den Stengel nicht mit ihren Oehrchen, sondern diese sind gerade abwärts gerichtet. Die Blüthen fast um die Hälfte kleiner als an *Arabis hirsuta*, sonst eben so gestaltet. Die Blüthenstielchen länger als der Kelch. Die Blättchen des letztern grün mit weiſslicher Einfassung, bald aber strohgelb. Die Blumenblätter schneeweiſs, keilförmig, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch. Die Spindel unterwärts behaart, oberwärts, nebst den Blüthenstielchen kahl, sie ist stark hin und her gebogen, nach dem Verblühen sehr verlängert, nimmt gewöhnlich über die Hälfte des Stengels ein, der sodann mit der Traube bei gröſsern Exemplaren einen Fuſs hoch ist; sie ist sehr reichblüthig, 30—40 blüthig. Die Schoten sind ungefähr 1″ lang, aber nicht ½‴ breit, nicht viel breiter als der verhältniſsmäſsig dicke Blüthenstiel, stehen mit diesem in derselben Richtung, in einem halbrechten Winkel ab, sind aber öfters ein wenig aufwärts gekrümmt. Die Klappen sind etwas konvex, mit einem stärkern Mittelnerven und zwei aus Längsäderchen zusammengeflossenen, schwächern Nebennerven durchzogen. Der Grifel kurz, die Narbe klein. Die Samen oval, mit einem dunklern Rande eingefaſst aber ungeflügelt.

Bei einer Abart,

β mit behaarten Schoten, setzen sich die Härchen des Stengels über die Blüthenstielchen und Schötchen fort: *Arabis patula β siliquis hirsutis* Wallr.! Sched. crit. p. 354. — Die *Arabis recta* Baumgarten Fl. trans. 3. p. 269., welche DeCandolle Syst. 2. p. 220. zweifelhaft als Varietät unter der vorliegenden Art anführt, scheint wegen des an der Basis mit Ausläufern versehenen Stengels nicht hieher zu gehören.

Von der *Arabis incana* Roth Catalacta botanica 1. p. 79. habe ich zwar noch kein Originalexemplar gesehen, aber die Beschreibung paſst so trefflich auf die vorliegende Art, daſs ich Wallroth, welcher sie in den Schedulis hinzu zieht, vollkommen beistimme. Auf *Turritis minor* Schleicher, welche ich von Schleicher selbst besitze und welche die *Arabis incana* DeCandolls im systema 2. p. 226. ist, paſst dagegen die Rothische Beschreibung in mehreren Stücken gar nicht.

Die südlicher aber auch schon in der Schweiz vorkommende *Arabis saxatilis* Allioni Ped. 1. p. 268, *Arabis nova* Villars, Dauph. 3. p. 319. ist der *A. auriculata* sehr ähnlich, aber doch sicher specifisch verschieden. Der Stengel ist mit längern, weichern Haaren besetzt, die

Blätter sind schwächer gezähnelt und mehr eyförmig, nach der Basis zu schmäler als in der Mitte. Die Traube ist sehr viel kürzer und armblüthiger, zur Fruchtzeit nur den vierten Theil so lang als der Stengel, die Spindel ist ganz gerade oder kaum schlängelig-gebogen, die Blüthenstielchen sind länger, die Schoten bedeutend länger und fast noch einmal so breit als die der *Arabis auriculata*, sie haben die doppelte Breite des Blüthenstielchens. Die Klappen sind flächer, haben aber auch den starken Mittelnerven und auch die zu zwei schwächern Seitennerven zusammenlaufenden Aederchen. Die Samen sind mit einem schmalen aber doch deutlichen Hautrande umgeben.

Die *Arabis auriculata* wächst auf trocknen Kalkhügeln und Bergen: bei Dürkheim, Calstadt und Herxheim in der Rheinpfalz! auf dem Rothenfels bei Kreuznach ebenfalls in der Rheinpfalz, (Kröber!) in Thüringen bei Lodersleben, Anleben, (Wallroth!) Frankenhausen, (Hornung;) in Böhmen, (Presl;) in Unteröstreich, (Dolliner, Host;) im Gebiete der Flora v. Spa, (Lejeune.) April. Mai. ⊙.

1952. Arabis *Gerardi*. *Besser*. Gerard's Gänsekraut.

Der Stengel scharf von angedrückten gabeligen Haaren; die Blätter länglich, gezähnelt, mit ästigen Haaren bestreut, die wurzelständigen in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen bis zu ihrer Mitte an die Stengel angedrück, mit tief-herz-pfeilförmiger Basis sitzend, die Oehrchen abwärts an dem Stengel anliegend; die Schoten aufrecht, schmal-linealisch, zusammengedrückt, mit Längsäderchen bezeichnet, aber fast nervenlos; die Samen schmal geflügelt, netzig-punktirt.

Beschreib. Besser. Wimm. u. Grab. als *Arabis sagittata*.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Arabis Gerardi* Besser! in Mittheilungen. *Turritis Gerardi* Besser! Prim. Fl. Galic. 2. p. 87. Presl Fl. cech. p. 140. *Arabis sagittata* Wimm.! u. Grab. Fl. siles. 2. p. 269. nicht DeCand. — *Turritis hirsuta planisiliqua* Pers. Syn. 2. p. 205. *Turritis foliis hispidis, caulinis amplexicaulibus* Gerard Fl. gallo-prov. p. 367. nach Smith Fl. brit. 2. p. 717. und wahrscheinlich *Turritis nemorensis* Wolf bei Hoffmann Deutsche Flora ed. 2. vol. 2. p. 58

Ich nenne die vorliegende Pflanze mit Besser, durch dessen Güte ich ein Exemplar besitze, die ich übrigens auch lebend an ihren Standorten untersucht und beobachtet habe, *Arabis Gerardi*. Der Name (*Turritis*) *nemorensis* Wolf, dessen ich mich in der bot. Zeitung 13. 1. p. 137 bediente, ist zwar älter aber doch gänzlich unpassend, da die Pflanze auf trocknen sonnigen Hügeln und trocknen Wiesen wächst und nicht in schattigen feuchten Wäldern (Hainen). Noch unpassender und zu Irrungen verleitend ist der von Persoon gewählte *Turritis* (*hirsuta*) *planisiliqua*, er ist von der unausgebildeten Pflanze genommen, denn die reife Schote ist nicht flach, die Samen treten im Gegentheil bei der ausgebildeten Frucht in einer netten Reihe von Knötchen so hervor, daſs die übrigens sehr schmale Schote einer Perlenschnur nicht unähnlich ist.

Die Pflanze wurde bisher vielfach verwechselt und ihre Kennzei-

chen, um sie von der gröfsern Abart der sehr ähnlichen *Arabis hirsuta* zu unterscheiden, nicht gehörig hervorgehoben. Sie wurde auch als *Arabis sagittata* DeCandolle vorgetragen, die aber ohne Zweifel eine gemischte Species aus den beiden obengenannten darstellt. Die Varietät *α* der *Arabis sagittata* DeCandolle im Systema 2. p. 222, bezieht sich offenbar auf unsere gewöhnliche *Arabis hirsuta*; die *Turritis sagittata* Bertoloni gehört ganz ohne allen Zweifel dazu, so wie das Synonym *Arabis sagittata* DeCand. Fl. fr. suppl. p. 592. Die Worte in der Beschreibung unter der Species im Systema a. a. O.: *folia nunc sagittata, auriculis deorsum productis* bezieht sich wohl auf *Arabis Gerardi*; und die weitern Worte: *nunc auriculata, auriculis obtusis*, auf die gewöhnliche *Arabis hirsuta.* Aber DeCandolle hat sicherlich die beiden Pflanzen nicht lebend vergleichen können, sonst würde er sie nicht verbunden haben. Die DeCandollische *Arabis hirsuta*, welche im Linneischen Herbarium fehlt, und nicht in Frankreich wild wächst, man vergleiche DeCand. Fl. fr. suppl. p. 592. n. 4179. a. und die Anmerkung unter *A. hirsuta* im Systema nat. 2. p. 223, ziehe ich zur behaarten Varietät der *Arabis ciliata.* Unsere gewöhnliche *A. hirsuta*, die nach Smith im Linneischen Herbarium allerdings, aber mit *Arabis Gerardi* gemischt vorhanden ist, kommt in Frankreich gar nicht selten vor. — Ob nun aber weiter die Varietas *β* der *A. sagittata* DeCand. Syst. a. a. O. zu *A. Gerardi* oder zur kahlen Abart der *A. hirsuta* gehöre, darüber kann man nur nach Einsicht eines Originalexemplares urtheilen. Eben so sind mir die beiden amerikanischen Varietäten *γ* und *δ* unbekannt.

Das Synonym aus Gerard nehme ich auf die Authorität von Smith hier auf, welcher in der Flora britannica berichtet: „Eine andere frühere Art hat mir mein Freund Davall geschickt, welche am Stengel gabelige und niedergedrückte Haare und ganz flache Schoten hat" (sicherlich nur im unreifen Zustande) „welche *Turritis hirsuta* Gerard. Galloprov. 367 ist, und von Linnaeus in seinem Herbarium mit unserer verwechselt worden, wie aus Originalexemplaren erhellt." Die kurze Diagnose von Gerard würde selbst keinen Aufschlufs geben.

Die *Arabis Gerardi* unterscheidet sich von *A. hirsuta* aufser den kurzen angedrückten Haaren am Stengel, (worauf ich übrigens kein Gewicht lege, da dieses Kennzeichen, wiewohl ich dasselbe bisher beständig fand, hier wie bei andern Arten wechseln mag,) durch folgendes. Die Pflanze ist höher als die gewöhnlichen Exemplare der *A. hirsuta.* Die Blätter sind verhältnifsmäfsig länger, glätter und glänzender, die stengelständigen von ihrer Basis an bis gegen die Mitte hin an den Stengel, oder die aus ihren Winkel entspringenden Aeste angedrückt, und erst von da an auswärts gerichtet, sie bedecken denselben fast ganz. Die langen Oehrchen derselben sind gerade nach unten gerichtet und an den Stengel angedrückt, sie laufen parallel und convergiren mit ihren abgerundeten Enden oft dergestalt, dafs sie sich hinten, nämlich unter der Einfügung des Blattes, mit ihren Rändern berühren, welches besonders an den obern Blättern bemerklich ist. (Bei *Arabis hirsuta* stehen die Blätter sogleich von unten an ab, sie sind zwar ebenfalls aufrecht-abstehend, aber in gleicher Richtung von der Basis an und ihre Oehrchen legen sich nicht an den Stengel.) Die Blüthen sind kleiner und die Blumenblätter schmäler. Vorzüglich sind die Schoten verschieden,

sie sind auffallend schmäler, nur $\frac{1}{4}'''$ breit, und meistens länger, der Mittelnerv auf den Klappen ist sehr fein, kaum bemerkbar, aber die durch die Samen verursachten Holperchen derselben treten viel deutlicher hervor und bilden eine nette und zierliche Reihe von Knötchen, so dafs die Schote einer Perlschnur nicht unähnlich ist. Die Samen sind nur halb so grofs als an *Arabis hirsuta*, ebenfalls mit einem schmalen Flügelrande versehen, aber dabei sehr fein-, jedoch deutlich reihenweise punktirt; sie erhalten dadurch ein feines, netzaderiges Ansehen, was besonders auf dem schmalen Flügelrande bemerklich ist. Die Samen von *A. hirsuta* sind nicht ganz glatt, sondern unter Vergröfserung betrachtet schwach runzelig, aber nicht regelmäfsig punktirt, sie sind noch einmal so grofs.

Von den Synonymen der *Arabis nemorensis* bei Reichenbach Fl. exc. n. 4344. gehören einige hieher, aber der Beschreibung nach und auch nach der bei Sturm h. 45. t. 7. f. c. gegebenen Abbildung gehört diese *A. nemorensis* zu der unten aufgeführten Varietät γ der *A. hirsuta*. Die *A. Gerardi* hat keine *folia hastato-sagittata*, und keine *auriculas patentes*.

Bluff und Fingerhut erklären die vorliegende Art nach einem in der bot. Zeitung befindlichen Aufsatze (6. 2. p. 464.) für *Arabis Allionii* DeCand. Syst. 2. p. 224, von welcher ich noch kein Originalexemplar sahe, auch haben wir das Auctuarium zur Flora pedemontana nicht auf unserer Bibliothek, so dafs ich, was dort aufgezeichnet ist, nicht vergleichen kann. Allein die von DeCandolle a. a. O. gegebene Beschreibung weicht sehr ab. So sagt DeCandolle, dafs die Blätter der *A. Allionii* „*non cordata*" seyen; die *A. Gerardi* hat aber unter allen verwandten Arten der Gattung die an der Basis am tiefsten herz-pfeilförmig eingeschnittenen Blätter.

In den Wiesen und an Wegrändern in der Rheinpfalz zwischen Mainz und Worms! in Schlesien, (Günther!) in Böhmen, (Presl.) Münster und Westphalen, (v. Bönninghausen). Von beiden letztern Standorten habe ich jedoch noch keine Exemplare gesehen. Mai. Jun. ⊙.

1953. Arabis *hirsuta*. *Scopoli*. Rauhhaariges Gänsekraut.

Der Stengel unterwärts von abstehenden Haaren rauhhaarig; die Blätter länglich, gezähnelt, mit ästigen Haaren bestreut, die wurzelständigen in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aufrecht-abstehend, mit gestutzt-geöhrter oder herzförmiger Basis sitzend, die Oehrchen abstehend; die Schoten aufrecht, schmal-linealisch, zusammengedrückt, mit Längsäderchen bezeichnet und mit einem starken Mittelnerven durchzogen; die Samen an der Spitze etwas geflügelt, nicht punktirt.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wallroth. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. ic. rar. 8. 126. nicht gut. Engl. bot. t. 126. Sturm Heft 45. t. 7. f. a. b. c. d. *Arabis sigittata*. Fl. dan. t. 1040.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Arabis hirsuta* Scop. carn. 2. p. 30. Brown in Ait. h. Kew. V. 4. p. 107. Smith Engl. Fl. 3. p. 213. Wallr. Sched. crit. 1. p. 256. *A. contracta* Spenn. Frib. 3. p. 925. — *A. sagittata* Rei-

chenb. Fl. g. exc. p. 680. — *Turritis hirsuta* Linn. Sp. pl. 2. p. 930. Willd. Sp. pl. 3. p. 543. Smith Fl. brit. 2. p. 716. Wahlenb. Fl. lapp. 182. Fl. carpat. p. 206. *T. Raji* Presl. cech. p. 140., wie die *folia caulina cordato-sagittata* und der *caulis hispidus* deutlich ausweisen, aber nicht die gleichnamige Pflanze von Villars.

Die Wurzel ist dünn, spindelig, und ästig-faserig; sie treibt einen steifaufrechten, einfachen oder seltner oberwärts mit einem oder dem andern Aste versehenen Stengel, oder einen Hauptstengel und mehrere Nebenstengel, welche aus einer gebogenen Basis aufstreben. Der Stengel ist 1 — 1½′ hoch und höher, stielrund, schwach- bei der getrockneten Pflanze deutlicher gerillt, stark beblättert, unten mit ziemlich langen, einfachen, oder gabeligen, wagerecht-abstehenden Haaren besetzt, nach oben hin kahl. Die Blätter freudig-grün, mit gabeligen Härchen bestreut und damit und auch mit einfachen gewimpert. Die wurzelständigen in eine Rosette auf die Erde ausgebreitet, länglich oder elliptisch, stumpf, nach der Basis in einen längern oder kürzern Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder stumpflich-gezähnt-gesägt. Die stengelständigen aufrecht, aber nicht am Stengel anliegend, mit einer herzförmigen oder wenigstens gestutzten Basis sitzend, gezähnelt, zuweilen stark-gezähnt, mit schmalen und spitzen Zähnen, an der Spitze jedoch stets ganzrandig, zuweilen fast überall ganzrandig; die untern derselben eyförmig, die obern allmählig schmäler; die obersten beinahe linealisch und spitzer. Die Oehrchen sind bald weniger bemerklich, (aber sie sind doch stets vorhanden, auch wenn das Blatt an der Basis nur gestutzt ist, abgerundet ist es daselbst niemals;) bald treten sie stärker hervor, werden spitzlicher und das Blatt wird beinahe pfeilförförmig, aber die Oehrchen stehen stets ab und sind nicht an den Stengel angedrückt. Die reichblüthigen Trauben sind anfänglich gedrungen, später aber sehr verlängert, jedoch immer dicht mit Schoten bedeckt. Die Blüthenstielchen halb so lang als die Blüthe, bei der Frucht 2‴ lang. Die Kelchblättchen aufrecht, länglich, bleichgrün, mit weifslicher Einfassung. Die Blumenblätter 2½‴ lang, schneeweifs, keilförmig in die Basis verlaufend, nicht deutlich vom Nagel getrennt, stumpf, oder seicht ausgerandet. Die Schoten 1 — 1½″ lang, ½‴ breit, aufrecht, zwar flach, aber doch konvexer als bei andern Arten, und dadurch etwas vierkantig, dafs ein deutlicher Nerv auf dem Rücken der Klappe hinzieht, dabei holperig von den darin enthaltenen Samen. Die Samen fast viereckig oder länglich, platt, mit einem flachen aber sehr schmalen Rande umgeben, der jedoch am Ende des Samens meistens breiter ist und als ein flügeliges Anhängsel hervortritt.

Die untere Schote der Traube steht zuweilen in dem Winkel des obersten Blattes. Ausserdem aber ändert die Pflanze vorzüglich in der Gröfse der Oehrchen der Blätter und im Ueberzuge ab. Die Blätter sind manchmal herz-pfeilförmig, ein andermal aber auch nur schwachherzförmig; bald sind sie, besonders die untern, nur am Rande behaart. Merkwürdiger ist eine ganz kahle Abart, welche glänzend glatt erscheint und nur ein paar Wimperchen hin und wieder am Blattrande behalten hat, die sich auch durch die Aussaat fortpflanzt.

Hieraus entsteht die Varietät

β die kahle: *Arabis hirsuta γ glaberrima* Wahlenberg Fl. Suec. p. 415. — Ich fand die Pflanze auch schon fast unbehaart, aber so

kahl wie die Schwedischen Exemplare sind, habe ich noch keine in Deutschland gefunden. Eine andere ist

γ die langschotige. Die Schoten haben die doppelte Länge derer der gewöhnlichen Pflanze, sind aber übrigens eben so breit und eben so gebildet, die Pflanze selbst ist meistens weniger behaart und die Blätter sind an der Basis tief-herz-pfeilförmig. Ich halte sie für ein Erzeugnifs eines lockern beschatteten Waldbodens. Hieher gehört: *Arabis longisiliquosa* Wallr. Sched. p. 359. Roth Man. 2. p. 933. (durch einen Schreibfehler *longifolia*). *A. hirsuta γ glastifolia* Reichenbach bei Sturm D. Fl. Heft 45. t. 7. f. c. *A. hirsuta γ glastifolia* Gaud. helv. 4. p. 316. *A. nemorensis* Reichenb. Fl. g. excurs. p. 681. Diese ziehe ich hieher, weil die Diagnose und die bei Sturm gegebene Abbildung auf diese Abart und nicht auf die *A. Gerardi* pafst, dagegen mag die *Turritis nemorensis* Wolf bei Hoffmann, wegen der *pilis caulinis depressis divisis* zu der letztern gehören.

Die *Arabis stenopetala* der Berliner Sammlung, welche ich verglichen habe, demnach die *A. stenopetala* Link En. alt. 2. p. 162. *Turritis stenopetala* Willd. En. suppl. p. 46. DeCand. Syst. 2. p. 243 ist ein grofses kultivirtes Exemplar der gewöhnlichen *A. hirsuta.* Ich wenigstens konnte keinen Unterschied entdecken.

Die Varietät I bei Gaudin, Fl. helv. 4. p. 213, ist nach dem Citate aus Wahlenberg (Fl. helv. p. 128) einerlei mit der behaarten Varietät der *Arabis ciliata*, auch die Varietät II scheint eine kleinere Abänderung der letzteren zu seyn, ich habe noch keine Originalexemplare derselben gesehen. Aber weder *Arabis incana* Roth, noch *Turritis minor* Schleicher gehören dazu. Jene ist mit *Arabis auriculata*, diese wie Gaudin selbst angibt, mit *A. muralis* einerlei, auch liegt im Willdenowischen Herbarium die *Turritis minor* von Schleicher selbst als *Arabis incana* Willd., die mit *A. muralis* einerlei ist.

Dafs übrigens die hier beschriebene die echte Linneische *Turritis hirsuta* und dafs diese nicht in der behaarten Varietät der *Arabis ciliata* zu suchen sey, beweifsen die Worte Wahlenbergs in der Flora carpatorum, wo es in der Diagnose von *Turritis hirsuta* heifst: *foliis basi subsagittatis* und von *Turritis ciliata* in der Flora helvetica, wo gesagt ist: *A. Turritite hirsuta* Linn. et Flor. Lapp. meae *certe distinguitur foliis caulinis omnibus simpliciter sessilibus et basi fere attenuatis nec ullo modo amplexicaulibus; pubescentia vero in utraque eadem. Folia nulla glabra adsunt.* (Die kahle Varietät wächst jedoch ebenfalls in der Schweiz.) Auch der von Linne bei *Turritis hirsuta* angegebene Standort, in *pratis sylvaticis* spricht für die Richtigkeit der hier gegebenen Bestimmung, die *A. ciliata* wächst in *rupestribus subalpinis* und *alpinis.*

Auf trocknen unbebaueten Hügeln, trocknen Wiesen und am Abhange mit Gebüsch bewachsener steiniger Berge bis auf die Alpen hinauf durch ganz Deutschland. Mai, Jun. ⊙, ♃, aber ohne langes Leben.

Anm. Die von Reichenbach Fl. g. exc. p. 680. aufgeführte *Arabis sagittata* gehört sicher zu der gewöhnlichen *A. hirsuta.* Ob aber die von diesem berühmten Schriftsteller daselbst aufgestellte *A. hirsuta*, abgebildet bei Sturm im 45. Hefte als eine kleinere Form dieser Art anzusehen oder zur behaarten Varietät der *A. ciliata* zu ziehen sey, wage ich nicht zu entscheiden. Der Umrifs der Basis der Stengel-

blätter ist in der benannten Abbildung durch den Stich nicht deutlich ausgedrückt worden, auch hätte ein Blatt einzeln dargestellt werden sollen.

1954. Arabis *ciliata*. *Rob. Brown*. Gewimpertes Gänsekraut.

Der Stengel unterwärts von abstehenden Haaren rauhhaarig; die Blätter länglich, gezähnelt oder ganzrandig, mit ästigen Haaren bewimpert oder bestreut, die wurzelständigen in einen breiten Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aufrecht-abstehend, sitzend, an der Basis abgerundet oder etwas keilförmig; die Schoten abstehend, schmal-linealisch, zusammengedrückt mit Längsäderchen versehen und einem deutlichen Mittelnerven durchzogen; die Samen flügellos, nicht punktirt.

Beschreib. Gaudin. Smith.

Abbild. Engl. bot. t. 1746. *Turritis alpina*.

Synon. *Arabis ciliata* R. Brown. in Ait. hort. kew. 4. p. 107. Smith Engl. Fl. 3. p. 212. DeCand. Syst. 2. p. 225. Prodr. 1. 144. Gaud. Fl. helv. 3. p. 319. — *Turritis ciliata* Schleich. catal. Willd. Sp. pl. 3. p. 544. *T. rupestris* Hoppe. Röhling D. Fl. 2. p. 358. *T. alpina* Linn. Syst. nat. 2. p. 443. Willd. Sp. pl. 3. p. 545. *Arabis stricta* β DeC. Fl. fr. 4. p. 667.

Die vorliegende Art erscheint in zwei Varietäten, in einer kahlen und einer behaarten. Die behaarte hat viel Aehnlichkeit mit *Arabis hirsuta*, kann leicht dafür angesehen werden und wird auch wahrscheinlich oft damit verwechselt. Sie hat denselben Ueberzug, unterwärts ist der Stengel von abstehenden Haaren rauhhaarig, nach oben kahl und die Blätter sind mit ästigen Haaren bestreut. Aber die Pflanze ist niedriger, zur Blüthezeit nur 3 — 6″ hoch, auch wenn sie kultivirt wird. Die Stengelblätter sind zwar breit-sitzend, im Verhältnifs des dünnen Stengels, aber sie sind an ihrer Basis abgerundet, zuweilen sogar keilförmig dahin verschmälert, niemals an derselben gestutzt oder zu Oehrchen erweitert. Die Blüthensträuschen sind gedrungener und hängen mit der Spitze des Stengels über, später erst werden sie wie bei *Arabis hirsuta* einerseitswendig, wenn sich Schoten entwickeln und aufrichten. Die Fruchttraube ist wie bei dieser aufrecht, aber die Schoten stehen bemerklicher ab. Die Blüthen sind kleiner, die Kelchblättchen oval, die Blumenblätter verhältnifsmäfsig breiter, verkehrt-eyförmig. Die Samen sind im Umrisse oval-rundlich, mit einer dunkelen Linie eingefafst aber nicht geflügelt.

Die kahle Varietät, wozu die oben angeführten Synonyme gehören, hat einen ganz kahlen Stengel, und kahle, nur am Rande mit einfachen und gabeligen Haaren bewimperte Blätter, aber sie ist ausserdem von der behaarten in Nichts verschieden. Beide wachsen an ihren Standorten durcheinander und man mufs genau achten um eine oder die andere herauszufinden. Die kahle führe ich, weil sie früher beschrieben worden, und weil von ihr der Name der Art herstammt, als die Hauptart auf, die behaarte aber als Varietät:

β die kurzhaarige, *varietas hirta*. Diese erhielt ich von Schleicher als *Turritis alpestris*. Hieher gehört ferner *Turritis ciliata* β

Wahlenberg Fl. carpat. p. 206. *T. ciliata* Wahlenb. helv. p. 128. *Arabis hirsuta* I *sessilifolia* (nach dem Citate aus Wahlenberg) und *A. hirsuta* II *incana* (nach der Beschreibung) Gaud. helv. 4. p. 313. *A. stricta* Sieb. herb. Fl. austr. p. 212, und auch wahrscheinlich *Arabis hirsuta* DeCand. Syst. 2. p. 223.

Der behaarten Varietät der *A. ciliata* steht eine in der südlichen Schweitz vorkommende Art, die *A. muralis* Bertoloni (soll wohl Savi heifsen) sehr nahe. Diese unterscheidet sich jedoch ohne Schwierigkeit durch die langen, an die Spindel angedrückten Schoten und durch breit-geflügelte Samen. Aber auch ohne Samen läfst sich die Pflanze unterscheiden. Die Wurzel ist mehrjährig, deswegen finden sich neben den blühenden Stengeln nicht-blühende Rosetten. Die Wurzelblätter sind länger, stärker- oft fast buchtig-gezähnt, gegen die Basis mehr und länger verschmälert. Die Stengelblätter stehen aufrecht und liegen am Stengel an. Die Blüthen sind noch einmal so grofs. Die ebenfalls an der Spindel anliegenden Schoten sind, wie bemerkt, viel länger, flächer und im reifen Zustande mit vielen Längsäderchen versehen. Der Flügel des Samens ist bald breiter, bald schmäler, aber unten doch gewöhnlich so breit wie der halbe Same, den Flügel nicht mitgerechnet. Zu dieser Pflanze gehören als Synonyme: *A. muralis* Savi Bot. etrusc. 2. p. 197. Bertolon. amoen. ital. p. 79. Gaud. Fl. helv. 4. p. 318. DeCand. Syst. 2. p. 224. *Arabis collina* Tenore prodr. Fl. neap. p. 39. DeCand. Syst. 2. p. 241. nach italienischen von Tineo bestimmten Exemplaren. *A. pubescens* Presl! pl. exsicc. sicul. DeCand. Syst. 2. p. 228. *Turritis pubescens* Desf. atl. 2. p. 92. t. 163. (die in der Beschreibung an die Spindel angedrückt genannten Schoten sind in der Abbildung nur aufrecht, übrigens stimmt die Abbildung mit *T. muralis* gut überein. Ferner gehört noch hieher: *Arabis incana* Willd.! En. h. berol. 2. p. 685. nach dem Herbarium, aber sicherlich nicht Roths *Arabis incana*, worüber oben *A. auriculata* zu vergleichen ist. Endlich *Turritis minor* Schleicher, welche auch Willdenow citirt und von welcher auch Schleicherische Exemplare im Willdenowischen Herbarium mit der Benennung *Arabis incana* aufbewahrt sind.

In die nahe Verwandtschaft der *Arabis ciliata* gehört noch weiter die *A. stricta* Huds., welche Reichenbach (wiewohl in einem sehr ärmlichen Exemplare) in Sturm's Flora Heft 45. abgebildet hat, und welche nach einer dort gegebenen Nachricht von Sieber am Schneeberge in Unteröstreich gesammelt und in seinen frühern Faszikeln von Alpenpflanzen herausgegeben worden. Ich habe diese Faszikel nicht gesehen, aber in dem Herbarium Florae austriacae gab Sieber als *Arabis stricta* unter n. 212. eine kleine stark behaarte *Arabis ciliata*, die sich unter diesem Namen auch von Sieber mitgetheilt im Funkischen Herbarium vorfindet. Ich habe deswegen die *A. stricta* nicht unter die Zahl der deutschen Pflanzen aufgenommen. Sie ist der *A. muralis* ähnlich, jedoch niedriger, und die Blätter, welche übrigens gleiche Gestalt haben, sind glänzend und lebhafter grasgrün, sie sind oft tief-, fast leyerförmig gezähnt. Die Haare derselben und die am untern Theile des Stengels sind stark, meistens einfach, und stehen sehr vereinzelt. Oberwärts ist die Pflanze kahl. Die Traube ist armblüthig, 5—6 blüthig, die Blumen sind auswendig und vor der völligen Entwickelung auch inwendig grünlich-weifs und werden bei dem

Trocknen gelblich. Die Klappen der Schoten sind konvexer und stehen in ihrer kurzen Traube weit ab. Die Samen sind schwarzbraun und schmal- jedoch deutlich geflügelt. Von *Arabis ciliata* unterscheidet sich die *A. stricta* leicht durch die längern, schmälern, oft buchtig-gezähnten, mit meistens einfachen langen Haaren spärlich bewachsenen, glänzend-grünen Blätter, niedrige Statur, grünlich-weifse, bedeutend gröfsere Blumen, durch die geringe Zahl (5 bis 6) der längern, weiter abstehenden Schoten in der armblüthigen Traube, und durch deutlich geflügelte Samen.

Auch die *Arabis pumila* kann mit *A. ciliata* verwechselt werden. Sie stimmt in der Behaarung und Blattform ganz damit überein, ist jedoch niedriger und die grofsen Blumen, welche fast so grofs sind, wie an *Cardamine amara*, lassen sie sogleich erkennen. Die Schoten sind ferner noch einmal so breit, flächer, mit einem mehr verdickten Rande, und die Samen haben einen breiten Flügel, welcher der *A. ciliata* gänzlich fehlt.

Die *Arabis ciliaris* Willd. En. h. berol. p. 684, welche ich in der bot. Zeitung 13. 1. p. 133 nach der Diagnose zur behaarten Varietät der *Arabis ciliata* zog, gehört nach den Exemplaren in der Berliner königlichen Sammlung, welche ich verglichen habe, zu einer Varietät der *A. pumila*, wie ich weiter unten bemerke.

Die *Arabis ciliata* wächst in Felsenspalten und auf steinigen Plätzen der Voralpen und Alpen in Oestreich, (Sieber!) in Krain, (l'Hadnick) im obern Steyermark, (Fenzel) Kärnthen, (Funk!) auf den Salzburger Alpen, (Hoppe) auf den bayerischen bei Tegernsee, Kreuth etc.! ⊙.

1955. Arabis *pumila*. *Jacquin*. Niedriges Gänsekraut.

Die Blätter ganzrandig, oder an den Seiten etwas gezähnt, glänzend, nebst dem zwei- oder dreiblättrigen Stengel zerstreut-behaart mit gabeligen und einfachen Haaren, die wurzelständigen in eine Rosette ausgebreitet, verkehrt-eyförmig, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen eyförmig-länglich, sitzend, die Schoten aufrecht, flach, in der Mitte knötig, am Rande etwas verdickt, die Samen mit einem breiten Flügelrande umgeben.

Beschreib. Jacquin. DeCandolle. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Jacq. austr. t. 281. Crantz austr. fasc. 1. t. 3. f. 3. unkenntlich. Sturm Heft 20.

Synon. *Arabis pumila* Jacq. austr. 3. p. 44. (1775.) DeCand. Syst. 2. p. 238. Prodr. 1. p. 147. *A. scabra* All. ped. 1. p. 268. (1785.) DeC. Fl. fr. 4. p. 677. *A nutans* Mönch meth. 258. Willd. Sp. pl. 3. p. 537. Roth Man. 2. p. 930.

Die Wurzel dünn-spindelig, am Ende ästig, faserig, mehrköpfig; die Wurzelköpfe meistens kurz, so dafs die Pflanze einen kleinen, gedrungenen, polsterförmigen Rasen bildet, zuweilen auch etwas verlängert und ausläuferartig. Die Wurzelblätter und die der nichtblühenden Wurzelköpfe in eine Rosette ausgebreitet, verkehrt-eyförmig, nach der Basis in einen breiten Stiel verschmälert, ganzrandig oder mit

wenigen stumpfen Zähnchen versehen, dicklich, glänzend, mit erhabenen Punkten bestreut, worauf zwei- und dreispaltige und auch einzelne einfache, kurze Haare sitzen, und mit dergleichen gewimpert. Die stengelständigen, deren meistens nur drei an der Zahl vorhanden sind, kahl, aber am Rande mehr oder weniger gewimpert, die untern derselben eyrund, oder eyrund-länglich, stumpf, das oberste länglicher und spitzlicher. Der Stengel aufrecht, 2—4'' hoch, selten höher und bis ½' hoch, an der Spitze vor dem Aufblühen überhangend, unterwärts mehr oder weniger kurzhaarig, wie die Blätter, oberwärts nebst den Blüthenstielchen und Kelchen völlig kahl. Die Blüthen ansehnlich, so grofs wie die der *Cardamine amara*. Die Kelchblättchen länglich, aufrecht, etwas abstehend, hellgrün mit weifslichem Rande, zwei am Grunde ziemlich höckerig. Die Blumenblätter weifs, noch einmal so lang als der Kelch, länglich-verkehrt-eyförmig, allmählig in den Nagel verschmälert, abstehend, stumpf oder sehr seicht ausgerandet. Die reifen Schoten aufrecht, 1—1½'' lang, 1''' breit, flach, mit verdicktem Rande, in der Mitte von den Samen etwas holperig, mit einem feinen Längsnerven durchzogen. Der Griffel sehr kurz; die Narbe gestutzt. Die Samen flach, im Umrisse eyförmig oder kreisrund mit einem breiten häutigen Flügelrande umzogen.

Die Pflanze varirt mit kahlen, nur am Rande gewimperten Wurzelblättern und auf der andern Seite mit stark behaarten Wurzel- und untern Stengelblättern und ausserdem kommt eine Varietät mit lockerer nickender Traube, welche auch mit den reifen Schoten oft noch zur Seite gebogen ist, vor. Ungeachtet man letztere für eine eigene Art ansehen möchte, so konnte ich doch ausser dem Angegebenen nichts Unterscheidendes bemerken. Diese letztere ist nach der Berliner königlichen Sammlung *Arabis ciliaris* Willd. En. p. 684, die ich in der bot. Zeitung der Diagnose nach irrig zur kahlen Varietät der *A. ciliata* gezogen hatte.

In Felsenritzen und im Gerölle der Voralpen und Alpen von Oestreich, (Jacquin,) Krain, (Müller;) Steyermarck, (P. Angelis!) Kärnthen, (Hoppe!) Bayern! von wo sie mit den Flufsbeeten in die Ebenen herabgeht, z. B. bei München im Beete der Isar, (Zuccarini!) Tyrol, (Bischoff.) ♃.

1956. Arabis *bellidifolia*. *Jacquin*. Masliebenblättriges Gänsekraut.

Die Blätter ganzrandig oder etwas gezähnt, glänzend, kahl; die wurzelständigen in eine Rosette ausgebreitet, verkehrt-eyförmig, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen eyförmig oder länglich, halbstengelumfassend; die Stengel reichblättrig, kahl; die Schoten aufrecht, flach, in der Mitte knötig, am Rande etwas verdickt; die Samen mit einem breiten Flügelrande umgeben.

Beschreib. Jacquin. DeCandolle. Hoppe in Sturms Flora.

Abbild. Jacq. austr. t. 280. Sturm Heft 20. Allion. t. 40. f. 1.

Synon. *Arabis bellidifolia* Jacq. obs. 1. p. 22. Linn. Mant. p. 94. DeCand. Syst. 2. p. 239. Prodr. 1. p. 147. — *Turritis bellidifolia* All. ped. p. 270.

Die vorliegende Pflanze ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber höher, bis ½' und darüber hoch und vollkommen kahl, nur an dem Blattstiele der Wurzelblätter finden sich zuweilen einige Wimperhaare. Die Wurzel treibt längere, ausläuferartige Stämmchen. Die Blätter sind dicklicher, saftiger und glänzender; die wurzelständigen länger gestielt, die stengelständigen in gröfserer Anzahl (8 — 12) vorhanden und genähert. Die Blumen kleiner, die Blumenblätter wenigstens kürzer. Dafs die Stengelblätter mehr umfassend und die Blüthenstiele bei der Frucht kürzer seyen, finde ich nicht. Die Schoten und Samen sind ebenfalls nicht verschieden.

Jacquin, welcher an der specifischen Verschiedenheit der vorliegenden Pflanze zweifelt, sagt in der Flora austriaca an dem angeführten Orte, dafs die Pflanze im Garten aus dem Samen gezogen Blätter bekommen habe, welche kaum weniger steifhaarig gewesen wären, als die der *A. pumila.* Im hiesigen Garten sind beide bis jetzt gleich geblieben.

Auf feuchten Stellen der Voralpen und Alpen in Oestreich, (Jacquin;) Steyermark, (P. Angelis!) Kärnthen, (Hoppe! Bischoff!) Tyrol, (Elsmann!) Bayern, (Zuccarini!) Allgau, (Decan Schnitzlein). ♃.

1957. Arabis *coerulea.* *Haenke.* Blaublühendes Gänsekraut.

Die Blätter glänzend, kahl, am Rande von einfachen Härchen wimperig, die wurzelständigen aufrecht, verkehrt-eyförmig, in einen langen Blattstiel verschmälert, vorne drei- oder fünfzähnig, die stengelständigen länglich, sitzend; die Stengel von einfachen Härchen flaumig, zwei bis dreiblättrig; die Schoten aufrecht, flach, in der Mitte knötig, am Rande etwas verdickt; die Samen mit einem breiten Flügelrande umgeben.

Beschreib. Haenke a. a. O. Hoppe in Sturms Flora. Gaudin.

Abbild. Sturm Heft 20. Allion. ped. t. 40. f. 2.

Synon. *Arabis coerulea* Haenk. in Jacq. collect. 2. p. 56. Willd. Sp. pl. 3. p. 537. DeCand. Syst. 2. p. 239. Prodr. 1. p. 147. — *Turritis coerulea* All. ped. 1. p. 270.

Im Habitus, den Blüthentrauben, den breiten flachen Schoten und den mit einem breiten Flügelsaume umzogenen Samen gleicht die vorliegende Art den beiden vorhergehenden, aber sie ist meistens noch niedriger als *A. pumila*, die Wurzel ist stärker, die Wurzelblätter sind aufrecht, nicht in eine Rosette ausgebreitet, vorne auffallend dreizähnig und ausserdem zeichnen sie die blauen Blumen auf der Stelle aus. Die Blätter gleichen denen der *Saxifraga stellaris*, von den drei am vordern Ende des Blattes befindlichen Zähnen sind die zwei seitenständigen klein, treten aber spitz hervor und der mittlere gleicht einem breiten Winkel; sind fünf Zähne vorhanden, so sind die beiden hintern kleiner.

Die Wurzel ist sehr stark, länger als die ganze Pflanze, etwas holzig, mit einzelnen gröbern Fasern besetzt und nur an der Spitze ästig-faserig; sie treibt einen Rasen von Wurzelköpfen. Die Blätter sind grasgrün, glänzend, dicklich, etwas fleischig, kahl und nur zum

Theil am Rande mit kurzen einfachen Wimperhärchen bewachsen; die wurzelständigen stehen aufrecht, sind nicht in eine Rosette ausgebreitet, sie sind verkehrt-eyförmig, nach der Basis in den langen Blattstiel verschmälert, vorne drei oder fünfzähnig, wie oben angegeben wurde. Die Stengel, deren 3—6 und mehr aus einem Rasen emporsprossen, sind 3—4'', auf hohen Alpen auch nur 1'' hoch, ganz einfach, stielrund und mit abstehenden kurzen Härchen bestreut, welche sich gegen die Fruchtreife hin meistens verlieren; er trägt zwei bis drei Blätter, welche länglich, spitz, nach der Basis etwas verschmälert, sitzend, aufrecht und an den Stengel angedrückt sind. Die Blüthensträuschen hängen über, sind 6—10 blüthig und an kleinern Exemplaren auch nur 3 blüthig. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, aufrecht, grün, an der Spitze oft violett überlaufen, mit einem weifslichen oder bläulichen Hautrande eingefafst. Die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, aufrecht, hellblau. Die Kölbchen gelb. Die Schoten mit dem obern Theil des Stengels und der Blüthenstielchen, welche ungefähr 2''' lang sind, öfters violett überzogen. Die Schoten haben übrigens genau die Gestalt derer von *A. pumila*, aber sie sind noch breiter, an 1½''' breit. Die Samen sind eben so mit einem breiten Flügel umzogen.

Auf den höchsten Jochen der Alpen in Felsenspalten und im Gerölle: Krain, (Host.) Kärnthen auf der Gemsgrube am Grosglockner, (Hoppe!) Salzburg auf der Frosnitz und Kartal, (Haenke,) Tyrol auf dem Schleherngebirg, (Funk!) auf den höchsten Zipfeln der Allgäuer Alpen, (Zuccarini.) Jul. Aug. ♃.

1958. Arabis *verna.* *Brown.* Frühlings-Gänsekraut.

Der Stengel blattlos, oder unterwärts zwei bis dreiblättrig; die Blätter von Sternhärchen scharf, gezähnt-gesägt, die wurzelständigen verkehrt-eyförmig, gestielt, die stengelständigen eyförmig, sitzend, halbstengelumfassend; die Traube meist drei bis sechsblüthig, die Blüthenstielchen kürzer als der haarige Kelch; die Schoten abstehend, zusammengedrückt-flach.

Beschreib. DeCand. Host.

Abbild. Barrel. ic. 875. 876. Lob. obs. 180. f. 2.

Synon. *Arabis verna* Brown in Ait. hort. kew. v. 4. p. 105. DeC. Syst. 2. p. 215. Prodr. 1. p. 142. *A. violacea* Mönch Meth. p. 259. — *Hesperis verna* Linn. Sp. pl. 2. p. 928. Willd. Sp. 3. p. 533. — *Turritis purpurea* Lam. Fl. fr. 2. p. 491.

Die Wurzel spindelig, aber sehr dünn und schlank, mit feinen Zäserchen besetzt, unten ästig. Sie treibt eine Rosette von Blättern, welche auf die Erde angedrückt ist und einen 3—6'' hohen fädlichen Stengel oder zwei bis drei derselben, welche in eine armblüthige, 3—6 blüthige Traube endigen und von welchen der mittlere oft völlig nackt, die seitenständigen aber unterhalb mit 2—3 Blättern bekleidet erscheinen. Die Blätter sind am Rande gezähnt-gesägt, auf beiden Seiten mit gabeligen Härchen besetzt und zwar ziemlich dicht, die jüngern sind davon etwas grau. Die der Rosetten verkehrt-eyförmig-stumpf, in

einen Blattstiel verschmälert; die stengelständigen spitzlich, eyförmig, an der Basis abgerundet und halb umfassend, aber daselbst nicht mit Oehrchen versehen oder herzförmig ausgeschnitten, wie man sie gewöhnlich angibt, wenigstens findet dies bei 10 Exemplaren, die ich so eben verglichen habe, nicht statt. Auch der meistens purpurroth überlaufene Stengel ist bis in seine Hälfte von gabeligen, wiewohl etwas längern Härchen schärflich, oberwärts ist derselbe nebst den Blüthenstielchen kahl. Die Traube sehr armblüthig, aus drei bis sechs Blüthen zusammengesetzt. Die Blüthenstielchen dicklich, nur halb so lang als der Kelch, jedoch nach dem Verblühen verlängert. Die Kelchblättchen länglich, mit ziemlich langen Haaren besetzt, aufrecht-zusammenschliefsend, zwei an der Basis buckelig. Die Blumenblätter nur um ein Drittel länger als der Kelch, violett-roth, die Platte länglich, stumpf, ganzrandig, der Nagel weifs. Die Schoten abstehend, auf einem dicken Blüthenstiele sitzend, lang, linealisch und schmal.

An kultivirten Exemplaren wird der Stengel an der Basis ästig, erhält daselbst mehrere Blätter und trägt auch bis 12 Blüthen. An kleinern Exemplaren der wilden Pflanze ist er oft ganz blattlos, oder der mittlere ist blattlos und nur die seitenständigen tragen zwei bis drei Blätter an ihrem untern Theile, oben ist derselbe stets nackt.

DeCandolle hat diese Art zu denjenigen Arten gebracht, deren Blätter den Stengel mit herzförmiger Basis umfassen, was jedoch, wie ich schon oben bemerkte, bei den Exemplaren, welche ich vergleiche konnte, nicht statt findet.

Auf Brachfeldern, Aeckern und auf steinigen Hügeln bei Pola in Istrien, (Biasoletto!) April. Mai. ⊙.

1959. Arabis *procurrens*. *Kitaibel.* Fortlaufendes Gänsekraut.

Die Blätter in ein Stachelspitzchen kurz-zugeschweift, ganzrandig, kahl, am Rande und auf der Mittelrippe scharf von zweispaltigen, angedrückten, starren Haaren; die wurzelständigen verkehrt-eyförmig in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen länglich; die Schoten abstehend, linealisch, mit einem hervortretenden Mittelnerven durchzogen; der Griffel so lang als der halbe Querdurchmesser der Schote; die Stämmchen ausläuferartig, kriechend.

Beschreib. DeCandolle. Waldst. u. Kit.

Abbild. Sturm h 45. Walldst. u. Kit.

Synon. *Arabis procurrens* Waldst. u. Kit. pl. rar. hung. 2. p. 154. DeCand. Syst. 2. p. 229. Prodr. 1. p. 145. Link. En. h. berol. alt. 2. p. 162. *A. praecox* Willd. En. p. 584. nach Link a. a. O. DeC. Syst. 2. p. 229.

Die dünne, spindelige Wurzel trägt im ersten Jahre eine Rosette von Blättern, auf welcher sich im zweiten Jahre ein 3—6″ hoher Stengel erhebt, zugleich aber sprossen auch zwischen den Blättern der Rosette niedergestreckte Ausläufer hervor, welche in einiger Entfernung wieder eine Rosette, einen blühenden Stengel und weitere Ausläufer erzeugen, wodurch die Pflanze umherläuft. Die Stengel sind aufrecht, oder aufstrebend, stielrund, dünn und schlank, etwas hin und her gebogen, unterwärts beblättert und mit angedrückten Härchen bewachsen,

oberwärts kahl, oft purpurroth überlaufen. Die Blätter freudiggrün; die wurzelständigen länglich oder verkehrt-eyförmig in einen Blattstiel verschmälert, spitzlich oder stumpf, kahl, am Rande von zweispaltigen, angedrückten, sehr steifen, fast stechenden Haaren besetzt, von welchen der untere Schenkel etwas mehr absteht, so dafs man sie bei einer geringern Aufmerksamkeit für rückwärts gerichtete, einfache Haare ansieht; die Stengelblätter länglich, sitzend, übrigens eben so gewimpert. Zuweilen ist auch der Mittelnerv unterseits oder auch die ganze untere Fläche mit dergleichen Haaren bewachsen. Die Blüthen stehen in einer 5 bis 10 blüthigen lockern Doldentraube am Ende des Stengels, die sich nach dem Verblühen wenig verändert. Die Blüthen haben die Gröfse derer der *Cardamine amara*, kommen aber auch um die Hälfte kleiner vor. Die Blüthenstielchen sind 2 — 3''' lang. Die Kelchblättchen eyförmig, stumpf, breit-randhäutig, zwei an der Basis höckerig. Die Blumenblätter 2 — 3''' lang, länglich-verkehrt-eyförmig, noch einmal so lang als der Kelch, in einen kurzen Nagel verschmälert, weifs. Die Staubgefäfse länger als der Kelch. Die Schoten schmal, linealisch, 6 — 9''' lang, ½''' breit, flach, aber etwas knötig, mit einem fädlichen Längsnerven durchzogen. Der Griffel dünn, ½ bis ½''' lang. Die Samen braun, länglich, ohne Flügelrand.

Auf felsigen etwas beschatteten Stellen in Krain, (Host.) April. Mai. ♃.

1960. Arabis *vochinensis*. *Sprengel*. Vocheiner Gänsekraut.

Die Blätter stumpf mit einem kurzen Spitzchen, ganzrandig, kahl, am Rande und auf der Mittelrippe scharf, von zweispaltigen, angedrückten, starren Haaren; die wurzelständigen verkehrt-eyförmig, in einen Blattstiel verschmälert, die stengelständigen länglich; die Schoten abstehend, linealisch, mit einem hervortretenden Mittelnerven durchzogen; der Griffel so lang als der Querdurchmesser der Schote; die Stämmchen auslauferartig, kriechend.

Beschreib. Scopoli. Sprengel. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm Heft 28. sehr schön. Scop. t 34?

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 27. ohne Frucht.

Synon. *Arabis vochinensis* Spreng. pag. 1. p. 46. n. 81. DeCand. Syst. 2. p. 241. Prodr. 1. p. 148. — *Draba mollis* Scop. carn. 2. p. 7? Host Fl. austr. 2. p. 241? — *Subularia alpina* Willd. Sp. pl. 2. p. 424. die Scopolische Pflanze. — *Draba arabiformis* Hohenwart. Reisen. vol. 2. p. 195.

Die *Arabis vochinensis* ist der *A. procurrens* in allen Theilen so ähnlich, dafs ich sie für eine blofse Abart halten möchte. Ich habe sie jedoch hier als eigene Art aufgeführt, um die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sie besonders hinzulenken.

Sie unterscheidet sich von *A. procurrens* blofs durch stumpfe Blätter mit einem sehr kurzen Spitzchen oder auch mit einem kurzen Schwielchen an dem Ende, welche bei jener in eine deutliche Stachelspitze kurz zugeschweift sind; durch etwas kürzere Schoten (an den wenigen Exemplaren, die ich in Frucht vergleichen konnte) und durch

einen Griffel, der so lang ist als die Schote breit. Die ausgebildeten Samen habe ich nicht gesehen.

Gewifsheit über diese Species wird man erst dann erlangen, wenn man so glücklich seyn sollte, durch irgend einen Botaniker, welcher den Standort der Pflanze besucht, reife Samen zu erhalten, und wenn man dadurch in den Stand gesetzt seyn wird, beide befraglichen Arten lebend nebeneinander zu beobachten.

Das Scopolische Synonym habe ich mit einem Fragezeichen angeführt, und zwar auf Veranlassung von Hohenwart, welcher im zweiten Bande seiner Reise p. 197 folgendes aufgezeichnet hat. „Ich trage das Synonym von Scopoli" (*Draba mollis* nämlich) „zweifelhaft vor; denn seine Beschreibung weicht in mehrern Merkmahlen ab, obgleich die Abbildung sehr genau auf meine Pflanze pafst." (Die Abbildung ist zwar schlecht, sie pafst aber doch besser, als die von Scopoli gegebene Beschreibung.) „Scopoli's Pflanze hat an keinem der Kelchblättchen einen Höcker an der Basis, die meinige hat sicher an zweien daselbst einen Buckel; jene hat ein stumpfes, mit dem Griffel bekröntes Schötchen, wiewohl die Abbildung es anders zeigt, an meiner Pflanze ist dasselbe in den Griffel verschmälert; jene hat eine entgegenlaufende Scheidewand, ein *septum vulvis contrarium*, weswegen Willdenow die Scopolische Pflanze zu *Subularia* gestellt hat, meine hat eine mit den Klappen parallel laufende Scheidewand. Nichts destoweniger bin ich überzeugt, dafs die Scopolische *Draba* mit der meinigen ein und dieselbe Pflanze sey. Denn sie ist fast auf denselben Alpen gesammelt und stimmt doch in den meisten Kennzeichen überein." (Diese Gründe scheinen mir nicht erheblich genug.) „Wie dem aber auch seyn mag, so habe ich für zweckmäfsig erachtet, der Pflanze einen verschiedenen Namen zu ertheilen, um alle Verwirrung zu vermeiden. Sicher schwankt dieselbe zwischen den Draben und Arabiden wegen ihrer zuweilen langen Schötchen, so dafs ich sie manchmal auf den ersten Blick für *Arabis ovirensis*, zwischen welcher sie wächst, gehalten habe. Auch halte ich dafür, dafs die gegenwärtige Pflanze es gewesen sey, welche der berühmte Hoppe auf der Seleniza in der Gegend des Loibls gefunden und für *Arabis serpyllifolia* Villars gehalten hat." Die Krainer Botaniker dürften uns hier Aufklärung verschaffen.

Auf Alpentriften in Oberkärnthen, auf dem Kum, Loibl, Baba, am häufigsten auf dem Ovir, (Hohenwart.) Krain auf den Vocheiner Alpen, (Scopoli, wenn Scopolis Pflanze wirklich hieher gehört.) auf dem Nanas, (Hoppe!) Jul. ♃.

1961. Arabis *petraea*. *Lamarck*. Stein-Gänsekraut.

Der Stengel kahl; die Wurzelblätter gestielt, länglich-verkehrt-eyrund, ganzrandig oder hinten gezähnt, oder buchtig und leyerförmig, auf beiden Seiten mit meistens drei Zähnen oder Läppchen, kahl oder behaart von einfachen und zwei bis dreigabeligen Haaren, die stengelständigen länglich-linealisch, nach der Basis verschmälert, ganzrandig, sitzend, kahl; die Schoten abstehend, schmal-linealisch, fast flach, mit einem sehr feinen Längsnerven durchzogen.

Beschreib. Haenke in Jacq. collect. Smith.

Abbild. Dillen. h. elth. t. 64. sehr treffend. *Cardamine petraea* Flor.

dan. t. 386. *C. hastulata* Engl. bot. t. 469. Fl. dan. t. 1462. *C. feroensis* Fl. dan. t. 1392. Die Synonyme der Flora danica nach Hartm Scand. Fl. edit. 2. p. 182. und nach Smith Engl. Fl.; ich kann in diesem Augenblicke die Fl. dan. nicht vergleichen. Sturm Heft 45. als *A. Crantziana*. *A. Thaliana* Crantz austr. t. 3. f. 1. die Blattform der Varietät β.

Synon. *Arabis petraea* Lamarck Enc. p. 221. n. 15. DeCand. Syst. 2. p. 229. Prodr. 1. p. 145. Host Fl. austr. 2. p. 275. Hartm! scand. Fl. ed. 2. p. 181. *A. hispida* Linn. fil. suppl. 298. Smith brit. p. 713. Engl. Fl. 3. p. 211. Willd. Sp. pl. 3. p. 538. — *Cardamine petraea* Linn. Sp. pl. 2. p. 913. Wahlenb. Fl. Suec. p. 414. Roth Man. 2. p. 926.

Ich habe mit DeCandolle, Host und Hartman für die gegenwärtige Art den Namen *Arabis petraea* angenommen, da der Name *A. hispida* für eine Pflanze, die gar oft kaum ein paar Wimperchen an den Blättern trägt, sehr unpassend ist und sogar zu Irrthümern verleiten kann.

Die *Arabis petraea* sieht der *A. arenosa* auf den ersten Blick wohl etwas ähnlich, ist aber doch, näher betrachtet, sehr verschieden. Die Wurzel treibt mehrere Wurzelköpfe, welche an ihrer Basis die vertrockneten Ueberbleibsel der Blätter vom vorhergehenden Jahre zeigen, und worunter einer oder einige steril sind und erst im folgenden Jahre blühen. Die Wurzelblätter sind lang gestielt, länglich oder länglich-verkehrt-eyförmig, auf jeder Seite mit 3 oder 4 stark hervortretenden Zähnen versehen, welche an einigen Blättern so tief eindringen, dafs sie leyerförmig erscheinen; gewöhnlich finden sich aber auch in derselben Rosette schwächer gezähnte. Der längere Blattstiel und die geringere Zahl von Zähnen unterscheiden nebst dem kahlen Stengel die Pflanze von *A. arenosa* sogleich, auch sind die Blätter nur mit wenigen, aber stärkern, längern, borstlichen, einfachen oder zweigabeligen Haaren besetzt, gar oft nur damit bewimpert; ein andermal hat die Pflanze nicht ein einziges Haar. Bei der unten angeführten Abart β erleidet jedoch dieses Kennzeichen der Behaarung eine Ausnahme. Die Stengel sind schlank wie bei *A. arenosa*, aber meistens einfach, kahl und mit einem bläulichen Dufte angehaucht. Die Stengelblätter länglich-linealisch, stumpf, oder auch spitzlich und mehr lanzett-linealisch, aber stets nach der Basis stark verschmälert. Die Blüthensträuschen sind armblüthiger, die Blüthen meistens weifs, seltner mit einem lilafarbenen Anfluge. Die Schoten sind kürzer, der Griffel mit einer verhältnifsmäfsig breiten kopfigen Narbe bekrönt. Die Samen haben an der Spitze, wenigstens an einem der von mir untersuchten Exemplare, welches völlig reife Schoten hatte, einen bemerklichern Flügelrand.

Zwei schwedische Exemplare der *Cardamine petraea*, an dem von Linne angezeigten Standorte gesammelt, welche ich der Gefälligkeit des Verfassers der Scandinaviens Flora verdanke, stimmen mit den bei Wien gesammelten genau überein, nur sind sie völlig kahl; die aus der Gegend von Wien haben ein paar Borstchen auf einem oder dem andern Blatte, und hie und da ein Wimperhaar am Rande derselben. Ein Englisches, welches ich besitze, ist etwas stärker behaart. Die Pflanze varirt demnach mit Wurzelblättern, welche mehr oder weniger

mit dergleichen borstigen Haaren bewachsen oder völlig kahl sind. Wahlenberg macht die Bemerkung, seine Pflanze habe keinen Nerven auf den Klappen der Schote, allein das eine schwedische Exemplar, welches ich besitze, hat ihn allerdings, jedoch fein, wie auch bei den Wiener Exemplaren, so dafs man ihn leicht übersehen kann. Auch mag derselbe bei andern Exemplaren wirklich verschwinden. Nach den vorliegenden Exemplaren halte ich *Cardamine petraea* Linne, Wahlenberg und Hartman, und *C. hispida* Smith für eine und dieselbe Pflanze.

Weiter mufs ich noch Smith widersprechen, welcher das *Sisymbrium arenosum* Linne als Synonym zu *Arabis hispida* setzt, und Wahlenberg und Hartman beistimmen, welche diese Pflanze als Varietät unter *A. thaliana* bringen. Ich besitze davon drei schwedische Exemplare durch die Güte des Verfassers der Scandinaviens Flora. Die Pflanze bietet allerdings auf den ersten Blick ein etwas verschiedenes Ansehen dar, aber ich konnte doch zwischen ihr und der gewöhnlichen *A. thaliana* ausser den um ein Drittel gröfsern Blüthen, den längern Schoten, und etwas stärker gezähnten Blättern keinen Unterschied entdecken. Die reifen Schoten und Samen sah ich noch nicht.

Als sehr bemerkenswerthe Varietät führe ich hier auf

β die kurzhaarige: *Arabis Crantziana* Ehrh. herb. n. 78 nach Pflanzen vom Ehrhartischen Standorte. Hoffm. D. Fl. ed. 2. v. 2. p. 55. Wallr. Sched. 1. p. 352. Diese Varietät bietet einige auffallende Kennzeichen dar, dafs, besäfse ich nicht aus der Gegend von Muggendorf ein Exemplar, welches beinahe die Blattform der Exemplare aus der Gegend von Wien hat, und dessen Haare so borstig sind, wie bei jenen, ich sie für eine eigene Art erklären würde. Die Wurzelblätter sind meistens ganz, selten an der Basis etwas buchtig und sehr selten am Blattstiel mit Läppchen versehen, wodurch man sie für leyerförmige Blätter erklären könnte; sie sind gewöhnlich ganzrandig oder an beiden Rändern mit zwei oder drei entfernten kleinen Zähnchen besetzt und stets mit zwei oder dreigabeligen Härchen, die schwächer und kürzer sind als bei jener, dicht besetzt, nur an der Basis und an den Blattstielen finden sich einfache Haare als Wimpern. Der Stengel ist in der Traube stark hin und her gebogen, auf der Schote ist der Griffel mit einer Narbe bekrönt, die nur so breit als er selbst ist; aber es finden sich doch auch Exemplare mit breiter kopfiger Narbe. Die Samen sind kleiner und der häutige Rand an der Spitze ist kaum bemerklich.

Auf Felsen und in Felsenspalten in Oestreich, bei Wien; in Steyermark, (Host.) in Böhmen, (Presl.) Die Varietät β auf den Kalkgebirgen im Bayreuthischen bei Muggendorf und in der dortigen Gegend! in Thüringen auf Gypsfelsen bei Stempeldam im Stollbergischen, (Wallroth!) am alten Stollberg bei Nordhausen, (Griesebach!) April. Mai. ♃.

1962. Arabis *arenosa*. *Scopoli*. Sand-Gänsekraut.

Der Stengel rauhhaarig von einfachen Haaren; die Blätter mit zwei-dreigabligen Haaren bestreut, die wurzelständigen gestielt, leyerförmig-schrotsägenartig, mit sechs bis neun Läppchen auf jeder Seite, die stengelständigen nach der Basis verschmälert, kurz gestielt, die obern ganzrandig; die Schoten abstehend, schmal-

linealisch, fast flach, mit einem feinen Längsnerven durchzogen.

Beschreib. v. Schlechtend. Wimm. et Grab. Reichenb. bei Sturm.
Abbild. Sturm h. 43. Scop. carn. t. 40.
Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Arabis arenosa* Scop. carn. n. 2. p. 32. DeCand. Syst. 2. p. 232. Prodr. 1. p. 146. — *Sisymbrium arenosum* Linn. Sp. 2. p 919, (nicht der Flora suecica, welches eine Abart der *A. thaliana* ist.) Willd. Sp. 3. p. 498. — *Turritis arenosa* Lap. abr. 387. — *Cardamine arenosa* Roth. Man. 2. p. 926.

Die Wurzel ist spindelig, einfach und treibt eine auf die Erde angedrückte, meistens reich besetzte Blätterrosette und einen aufrechten Stengel, oder einen solchen und noch einige aufstrebende Nebenstengel, aber keine Rosetten für ein künftiges Jahr, sie ist deswegen ein oder zweijährig. Bei der vorhergehenden und der folgenden Art treibt die Wurzel neben den blühenden Stengeln noch unfruchtbare Rosetten, welche erst im folgenden Jahre blühende Stengel hervorbringen, und ausserdem finden sich die Ueberbleibsel vorjähriger Blattstiele an den fast holzig gewordenen kurzen Wurzelköpfen. Die vorliegende Art zeichnet sich noch durch die leyerförmig-schrotsägeförmigen Blätter, mit 6 — 9 in einem rechten Winkel abstehenden oder rückwärts gerichteten Lappen auf jeder Seite und den rauhhaarigen Stengel von den benannten beiden Arten aus.

Der Stengel ist 3 — 6″ hoch und bei der Frucht auch höher, dünn, stielrund, mit wagerecht abstehenden einfachen Haaren bis an die Blüthen und zuweilen auch in der Spindel der Traube ziemlich dicht besetzt, an kleinern Exemplaren einfach, an gröfsern gewöhnlich in einige dünne und schlanke Aeste getheilt. Die Wurzelblätter gestielt, so wie die untersten des Stengels mit kurzen, zwei bis dreigabeligen Härchen dichter oder weitläuftiger bestreut. Jene sind fiederspaltig, mit bis auf die Mittelrippe eindringenden, länglichen, spitzen Fiederchen, welche zuweilen an der vordern Seite mit einem und dem andern Zahne versehen und in diesem Falle etwas rückwärts gerichtet sind; die untersten dieser Fiederchen sind die kleinsten, die übrigen nehmen allmählig nach vorne an Gröfse zu und fliefsen am Ende des Blattes in einen verkehrt-eyförmigen Lappen zusammen. Die untern Stengelblätter sind etwas länger gestielt, länglich, an der Basis mit einigen tiefen Zähnen versehen; die obern lineal-lanzettlich, ganzrandig, und kurz gestielt. Die Blüthen so grofs wie bei *Cardamine amara*. Die Trauben zuletzt sehr locker. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, aufrecht, hellgrün oder violett überlaufen, an der Spitze mit einigen Härchen besetzt. Die Blumenblätter schön lilafarben, mehr als noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt-eyförmig, stumpf oder seicht ausgerandet. Die Schoten mit dem schlanken, 3 — 6‴ langen Blüthenstielchen in gleicher Richtung weit abstehend, 1 — 1½″ lang, schmal linealisch, fast flach, aber von den hervortretenden Samen holperig. Der Griffel so lang oder auch länger als die Schote breit ist, die Narbe stumpf, etwas kopfig. Die Samen oval, mit einem, wiewohl sehr schmalen, geschärften Rande umzogen.

Auf Sandfeldern, aber auch in den Felsenspalten der Porphyr, Basalt- und Kalkgebirge, sowohl in den Ebenen Norddeutschlands als in den Voralpen und Alpen der südlichen Kette, zwar in allen Kreisen Deutschlands, aber jedoch auch an vielen Orten derselben gar nicht. Jun. Jul. ⊙.

1963. Arabis *Halleri*. *Linne*. **Hallers Gänsekraut.**

Die Blätter ganzrandig oder etwas gezähnt, gestielt, die wurzelständigen herzförmig-rundlich oder eyförmig, auf einem nackten Blattstiele, oder leyerförmig durch einen mit Anhängseln versehenen Blattstiel; die untern stengelständigen eyförmig, die obern lanzettlich.

Beschreib. Scopoli. Reichenb. bei Sturm. Wimm. et Grab.

Abbild. Hall. opusc. t. 1. f. 1. Sturm h. 43. zwei Tafeln. t. 15 und 16. Waldst. und Kit. t. 120. Scop. carn. t. 39.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Arabis Halleri* Linn. Sp. pl. 2. p. 929. Gaud. helv. 4. p. 304. DeCand. Syst. 2. p. 232. Prodr. 1. p. 146. *Cardamine stolonifera* Scop. carn. 2. p. 22.

Die rundlichen, an der Basis herzförmig-ausgebuchteten, stumpfen, langgestielten Wurzelblätter, deren langer Blattstiel öfters mit kleinen Blättchen besetzt ist, wodurch ein leyerförmiges Blatt mit einem herzförmig-rundlichen Endlappen entsteht, zeichnen die *Arabis Halleri* vor allen aus. An einer großen Zahl von Exemplaren, die ich untersuchte, waren diese herzförmigen Blätter stets vorhanden, aber zuweilen schon vertrocknet, so daſs sie manchmal wohl auch gänzlich fehlen können.

Die ursprüngliche Wurzel ist ästig-faserig, sie treibt aber sogleich dünne fädliche Stämmchen, welche unter der Erde wegkriechen, in der Entfernung von einem oder von ein paar Zollen abwärts Wurzelfasern und nach oben ein Büschel von Wurzelblättern und einen blühenden Stengel treiben; doch bleiben manche dieser Blätterbüschel unfruchtbar und blühen erst im darauf folgenden Jahre. Auch die Stengel treiben auf feuchten Standorten an der Basis Wurzelfasern und oft noch Nebenstengel, wodurch ein breiter Rasen gebildet wird. Der Stengel ½—1′ hoch, aufrecht oder aufstrebend, stark beblättert, an kleinen Exemplaren wohl einfach, an gröſsern aber ästig; mit sehr schlanken, fast nackten nur mit einem oder dem andern Blatte bekleideten, am Ende wie der Hauptstengel in eine Blüthentraube übergehenden Aesten. Die Blätter grasgrün: die wurzelständigen langgestielt, rundlich-herzförmig, ganzrandig oder nur mit einem und dem andern Zähnchen am Rande besetzt, sehr stumpf mit einer kleinen Schwiele am Ende, die man auch auf den Zähnchen bemerkt, seltner sind die Zähne stärker und fast winkelig; die stengelständigen eyförmig, die untern derselben ebenfalls noch langgestielt, die folgenden etwas in den Blattstiel vorgezogen, die obersten lanzettlich und kurzgestielt. Die Blattstiele der wurzelständigen sind bald völlig nackt, bald mit 2—3 Paar kleiner Blättchen versehen, von welchen die untersten die kleinsten sind. Dieſs findet gar nicht selten auf einer Wurzel statt, aber es gibt auch Exemplare, besonders kleinere, mit bloſs nackten Blattstielen. Das

Blüthensträuschen geht zuletzt in eine lange, sehr lockere Traube über. Die Blüthen sind so grofs wie bei *Arabis hirsuta*, scheinen aber wegen der breitern Blumenblätter gröfser, sie sind gewöhnlich weifs, seltner besonders in den südlichen Alpen- rosenroth, wie sie auch Hohenwart bot. Reisen. 2. p. 157. beschreibt. Die Kelchblättchen länglich, stumpf, am Rande weifslich. Die Blumenblätter breit-verkehrt-eyförmig, noch einmal so lang als der Kelch. Die Schoten mit den feinen Blüthenstielchen abstehend, linealisch, nicht nur durch die hervortretenden Samen, sondern auch durch eine seitliche Zusammenschnürung zwischen jedem Samen etwas knötig, die Klappen mit vielen feinen Längsäderchen, aber nur zuweilen mit einem sehr feinen Längsnerven durchzogen. Die Samen hellbraun, mit einem schmalen, flügeligen Rande an der Spitze.

Bald ist der Stengel mit den Blättern vollkommen kahl, bald ist der untere Theil desselben nebst den Blättern mit einem kurzen, aus gabeligen Härchen bestehenden Flaume überzogen, der sich bei andern auch auf die obern Blätter, die Blüthenstiele und sogar auf die Kelche verbreitet; unter dem kurzen Flaum des Stengels mischen sich zuweilen längere Haare, wodurch er rauhhaarig wird. Die obern Läppchen der leyerförmigen Blättchen fliefsen zuweilen mit dem Endlappen zusammen, oder der Endlappen hat an den Seiten gegen die Basis hin einen stärkeren auswärts oder etwas rückwärts gerichteten Zahn, wodurch eine spontonförmige Gestalt entsteht. Kleinere Exemplare haben keine, gröfsere, in feuchter, lockerer Walderde wachsende, viele auslaufende Stämmchen, oder letztere treiben noch aufstrebende, mit Blättern besetzte sterile Stengel. Aus diesen Abänderungen, zwischen welchen keine Grenze zu finden ist, sind mehrere Arten entstanden, die ich nur für Varietäten oder kaum dafür erklären kann, weil es dazwischen keinen Ruhepunkt gibt; eine Varietät sollte doch durch irgend einen etwas beständigern und schroffer getrennten Unterschied von der Hauptart entfernt seyn.

Zuerst schied Wulfen in Jacq. collect. 1. p. 196. eine *Arabis ovirensis* durch kreisrunde Wurzelblätter ohne Anhängsel am Blattstiele und so zeigt sie auch die Abbildung in Jaquins icon. rar. t. 125. Davon scheint mir die *Cardamine diversifolia* Sternb. Denkoch. d. Regensb. bot. Ges. 1. B. 1. Abth. p. 156. t. 2. f. t. nicht verschieden. Bei Sturm ist, h. 20., eine andere Modification mit länglich-eyförmigen Wurzelblättern als *A. ovirensis* abgebildet, doch scheint mir die Abbildung nach einem Exemplare entworfen, an welchem die frühern rundlichen Blätter schon abgedürrt und bei dem Einlegen weggenommen waren.

DeCandolle stellt eine andere *Arabis ovirensis* mit leyerförmigen, nämlich an dem Blattstiele mit kleinern Blättchen versehenen Blättern auf, und unterscheidet aufserdem nach Hornemann, hort. hafn. vol. 2. p. 618., noch eine *Arabis stolonifera* durch einen kurzflaumhaarigen Stengel und durch etwas leyerförmige Blätter, deren Endlappen herzförmig ist. Die Modification, welche DeCandolle *Arabis Halleri* nennt, hat einen mit längern Haaren besetzten Stengel und einen eyförmigen Lappen an den leyerförmigen Wurzelblättern. Man mufs, wenn man diese Formen genau so haben will, wie sie DeCandolle beschreibt, einzelne Exemplare aus den übrigen heraussuchen. Die drei hier geschilderten Arten sind Modificationen, die ich nicht einmal als Varietäten sondern kann.

Host hat in der Fl. austriaca aufser der *Arabis ovirensis* und *Halleri*, ebenfalls die *A. stolonifera* aufgenommen, worunter er aber diejenige Individualität versteht, an deren Blätter hinten ein Zahn etwas vorsteht, so dafs sie eine ziemliche spontonförmige Gestalt bekommen, und noch eine *Arabis tenella*, Fl. austr. 2. p. 273, worunter er eine kleine Form versteht, deren Stengel, Blattstiele, Blätter, Blüthenstiele und Kelchblättchen mit ästigen Härchen besetzt ist, aufgestellt. Ich besitze genau eine solche aus Obersteyermark, dem Standorte, den Host angibt, durch die Güte von P. Angelis.

Die *Arabis Halleri* wächst auf grasigen felsigen Stellen der Gebirge und Alpen und in dem Kiese der Gebirgsbäche in Krain, (Scopoli;) in Steyermark, („im Frühling sind im Ens- und Peltenthale und auch in der Wildalpe alle Wiesen damit überdeckt" P. Angelis;) Kärnthen auf der Alpe Ovir, (Hoppe!) Schlesien bei Charlottenbrunn, Fürstenstein; im Riesengebirge, besonders im Riesengrunde; in der Grafschaft Glatz bei Neurode; im Troppauischen unter Wiegstein, (Günther!) auf der böhmischen Seite des Riesengebirges, (Presl.) im Erzgebirge, (Reichenb.!) am Harze, (Ehrh.) an der Bode bei Elbingrode, (Griesebach!) ♃.

Anmerkung zur Gattung.

Scopoli führt in der Flora carniolica 2. p. 32. eine *Arabis silvestris* mit gelben Blüthen auf, welche DeCandolle wegen des Synonymes aus Joh. Bauhin zu *Brassica Cheiranthus* setzt, aber die *planta glabra* und die *semina ovata uno apice semibifido* wollen nicht passen, auch wurde *Brassica Cheiranthus* von den spätern Botanikern in den östreichischen Provinzen nicht vorgefunden. Sollte Scopolis Pflanze wohl zu *Diplotaxis tenifolia* gehören, welche in Krain vorkommt? Auf jeden Fall möchten die Berge um Wippach, (Vipaccum,) von neuem zu untersuchen seyn, auf welchen Scopoli seine Pflanze fand.

495. TURRITIS. *Linne.* Thurmkraut.

Die Gattung *Turritis* trägt alle Kennzeichen der Gattung *Arabis* an sich, aber die Samen sind in jedem Fache der Schote in zwei deutliche Reihen geordnet. Man kann allerdings beide Gattungen vereinigen, auch soll es nicht an Uebergängen bei einigen ausländischen Arten von *Arabis* fehlen, die ich jedoch noch nicht gesehen habe; aber es fehlt an solchen in allen Gattungen der ganzen Ordnung dieser Klasse nicht, und mit *Turritis* müfsten auch, wie ich oben bemerkte, mehrere andere Gattungen eingehen, die ich doch nicht vermissen möchte.

1964. Turritis *glabra*. *Linne.* Kahles Thurmkraut.

Die Wurzelblätter gezähnt, von dreigabeligen Haaren scharf, die stengelständigen mit herz-pfeilförmiger Basis umfassend, kahl; die Schoten aufrecht, sechsmal länger als der Blüthenstiel.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm h. 43. Engl. bot. t. 777. Fl. dan. t. 809. Lam. Illustr. t. 563. f. 4.

Getr. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *Turritis glabra* Linn. Sp. pl. 2. p. 930. Willd. Sp. pl. 3. p. 542. DeCand. Syst. 2. p. 212. Prodr. 1. p. 142. *T. perfoliata* Neck. Gallob. 283. — *Arabis perfoliata* Lam. Enc. 1. p. 219. Gaud. Fl. helv. 4. p. 311. *A. Turritis* Clairv. Herb. val. 223. — *Erysimum glastifolium* Crantz. cruc. p. 117. — *Sisymbrium simplicissimum* Lapeyr. abr. p. 382. suppl. 92.

Die Wurzel ist spindelig, mit Fasern besetzt, und in einen oder den andern Ast getheilt. Der Stengel aufrecht, schnurgerade, 1½—3' hoch und höher, stielrund, einfach oder seltner mit einigen aufrechten Aesten versehen, seiner ganzen Länge nach beblättert, mit einem bläulichen, leicht abzuwischenden Reife bedeckt, der auch die Blätter und die übrigen Theile des Gewächses überzieht, an seiner Basis kurzhaarig, übrigens nebst dem obern Theile der Pflanze kahl. Die Wurzelblätter länglich, stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, tief-buchtig-gezähnt, nur an ihrem vordern Ende ganzrandig, scharf von kurzen, an ihrer Spitze dreigabeligen Haaren, welche zuweilen auch die untern Stengelblätter überziehen; sie sind in eine Rosette auf die Erde ausgebreitet, zur Blüthezeit aber oft schon vertrocknet. Die Stengelblätter sind aufrecht, länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder an ihrem hintern Theile mit entfernten, kleinen, drüsenförmigen Zähnchen besetzt und umfassen mit tief-herzpfeilförmiger Basis den Stengel. Die Blüthen sind gelblichweiſs, sie stehen in einer flachen Doldentraube, die sich zuletzt in eine Traube von der Länge eines Fuſses und darüber ausdehnt. Die Blüthenstielchen sind schlank, länger als der Kelch, aufrecht. Die Kelchblättchen länglich, weiſslich mit grüner oder violetter Spitze, zuletzt halb offen. Die Blumenblätter anderthalb mal so lang als der Kelch, schmal-länglich-keilförmig, oberhalb abstehend. Die längern Staubgefäſse so lang als die Blumenblätter; die Kölbchen grünlichgelb. Die Schoten nebst den Blüthenstielen steifaufrecht, an die Spindel angelehnt, jene 2—2½" lang, linealisch, vom Rücken her zusammengedrückt. Die Klappen ziemlich flach mit einem stark vortretenden Längsnerven durchzogen. Der Griffel kurz, die Narbe stumpf, ausgerandet.

Auf sonnigen Rainen, trocknen unbebaueten Hügeln, am Abhange steiniger, mit Gebüsch bewachsener Berge durch ganz Deutschland. Mai. Jun. Jul. ⊙.

496. NASTURTIUM. *Rob. Brown.* Brunnenkresse.

Die Gattung *Nasturtium* besteht zum Theil aus Arten, welche keine Schoten, sondern ovale und sogar kugelige Schötchen tragen. Dahin gehört das *N. amphibium*, *pyrenaicum* und wahrscheinlich das *N. anceps*, welches mir nicht hinreichend bekannt ist. Man würde die erstgenannte Pflanze wahrscheinlich schon längst mit *Cochlearia* vereinigt haben, wenn sie weiſse Blüthen trüge; sie hat mit *Cochlearia Armoracia* das ganze Ansehen und die Blattform gemein. In neuerer Zeit ist diese Vereinigung in Flora altaica 3. p. 88. verwirklicht worden, eine Anordnung, der ich sogleich meinen ganzen Beifall schenkte. Allein bei weiterer Betrachtung schien es mir noch passender, die Gattung

Armoracia wiederherzustellen, und damit die oben benannten Arten und die *Camelina austriaca*, die von der Gattung *Camelina* gänzlich abweicht, zu verbinden. Da mir jedoch das *Nasturtium anceps* nur aus einem nicht vollständigen Exemplare bekannt ist, so verschob ich diese Anordnung und brachte nach dem Vorgange von Crantz die *Camelina austriaca* einstweilen zu *Nasturtium*, wodurch die Synonymie nicht vermehrt wird. Uebrigens ist es unläugbar, daſs auch nach der eben angezeigten Veränderung die Gattung *Nasturtium* von *Armoracia* dennoch durch keine feste Grenze geschieden wird.

Die Schoten der Gattung *Nasturtium* sind auf dem Querdurchschnitte bald stielrund, bald zusammengedrückt; sie haben keinen Mittelnerven auf den Klappen oder doch nur einen schwachen Anfang dazu, und stimmen dadurch mit denen der Gattung *Cardamine* überein, unterscheiden sich aber durch die in zwei, wiewohl öfters etwas unordentliche Reihen gelagerte Samen der Fächer. Die übrigen Gattungen mit in zwei Reihen geordneten Samen, nämlich *Turritis*, *Braya*, *Syrenia*, *Diplotaxis* haben einen deutlichen Nerven auf den Klappen, und *Braya*, *Syrenia* aufeinander liegende und *Diplotaxis* rinnig gefaltete Samenlappen.

1965. NASTURTIUM *officinale*. *Rob. Brown*. Gebräuchliche Brunnenkresse.

Die Schoten linealisch, ungefähr so lang als das Blüthenstielchen; die Blätter gefiedert, die obern drei bis siebenjochig, die untern dreizählig; die Blättchen geschweift, die seitenständigen elliptisch, das endständige eyförmig, an der Basis etwas herzförmig.

Abbild. Sturm h. 43. Engl. bot. t. 855. Fl. dan. t. 690. Blackw. t. 268. Camerar. epit. p. 269.

Synon. *Nasturtium officinale* Brown in Ait. hort. Kew. 4. p. 110. DeCand. Syst. 2. p. 188. Prodr. 1. p. 137. *Sisymbrium Nasturtium* Linn. Sp. pl. 2. p. 916. Willd. Sp. 3. p. 489. — *Cardamine fontana* Lam. Enc. 2. p. 185. — *Cardaminum Nasturtium* Moench. Meth. p. 262. — *Baeumerta Nasturtium* Fl. d. Wett. 2. p. 467.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel Fasern und treibt mehrere Stengel, welche im Wasser niederliegen, aus ihren untern Gelenken Wurzelfasern hervortreiben, sich mit ihren Spitzen über das Wasser erheben und einen Rasen in demselben bilden. Sie sind übrigens 1—2' lang, kantig, beblättert, am obern Ende ästig. Die Blätter sind wechselständig, gefiedert, aus 2—7 Paar Blättchen, mit einem etwas gröſsern, endständigen, ungepaarten; dunkelgrün, kahl, dicklich, etwas fleischig, die untern länger, die obern kürzer gestielt oder sitzend. Der Blattstiel an der Basis pfeilförmig von 2 kleinen spitzen Oehrchen, zuweilen etwas flaumhaarig. Die Blättchen schief-eyförmig, stumpf, randschweifig, das endständige an der Basis zuweilen herzförmig. Die Blüthensträuschen zur Blüthezeit locker. Die Blüthenstielchen ½'' lang, kahl oder auf der einen, der obern Seite flaumhaarig; nach dem Verblühen stehen sie wagerecht ab, oder sind abwärts gebogen, sie stehen aber doch in der jetzt verlängerten Traube nicht weit von einander entfernt. Die Blumen sind so groſs wie bei *Barbarea vulgaris*, 2½'' im Durchmesser. Die Kelchblättchen länglich,

hellgrün, mit schmalem Hautrande, aufrecht. Die Blumenblätter weiſs, verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf, flach ausgebreitet; der schmale Nagel kürzer als der Kelch. Die Staubgefäſse ein wenig kürzer als derselbe, die Kölbchen gelb. Die Schoten ½″ lang, nicht viel länger als das Blüthenstielchen, ein wenig gebogen, zwar linealisch, aber dicklich, stielrund, jedoch vom Rücken her etwas zusammengedrückt; die Klappen ohne Spur eines Nerven. Der Griffel kurz, dicklich; die Narbe klein, stumpf. Die Samen hellbraun, netzig-runzelig.

Wenn die Pflanze auſser dem Wasser wächst, so bleibt sie niedrig, wird nur 2—3″ hoch, steht aber aufrecht, ihre Blätter sind oft nur aus 3 Blättchen zusammengesetzt und die Blättchen verlieren an der untern Seite ihrer Basis die eyförmige Verbreiterung und werden kurz gestielt. Ob hierzu *Nasturtium microphyllum* Reichenb. Fl. germ. excurs. p. 683. gehöre, oder ob dieses eine mir noch unbekannte Art bilde, muſs ich unentschieden lassen, da ich noch kein Originalexemplar zu sehen Gelegenheit hatte.

Aber auch in dem Wasser findet man Rasen, deren Blättchen sämmtlich gestielt erscheinen. An der jungen Pflanze im Frühling sind die ersten Blätter ungetheilt, sie sind rund, an der Basis herzförmig, oder auch nierenförmig und langgestielt; sie bestehen eigentlich nur aus einem groſsen, langgestielten Endblättchen. An den folgenden kommt ein Paar Seitenblättchen hinzu, welche aber noch klein sind, und so gehen sie allmählig in die gewöhnlichen Blätter über, welche nicht selten aus 15 Blättchen bestehen.

An Quellen: Bächen, wasserreichen Plätzen, am Rande der Teiche aber ebenfalls im Wasser, durch ganz Deutschland, mit Ausnahme von Böhmen und Schlesien, in deren Floren die Pflanze nicht angeführt wird. Mai bis in den Herbst. ♃.

1966. Nasturtium *siifolium*. *Reichenbach*. Wassermerkblättrige Brunnenkresse.

Die Schoten linealisch, ungefähr so lang als das Blüthenstielchen; die Blätter gefiedert, die obern meist dreijochig, die mittlern fünfjochig; die Blättchen aus einer herzeyförmigen Basis lanzettlich verschmälert, enfernt-gekerbt.

Abbild. Reichenb. Icon. 9. f. 1132.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 292.

Synon. *Nasturtium siifolium* Reichenb. Iconogr. 9. p. 14. Fl. g. exc. p. 683.

Die vorliegende Pflanze hat die Blüthen, Schoten und überhaupt den ganzen Bau von *N. officinale*, ist aber in der Gröſse und in der Gestalt der Blättchen verschieden. Die Stengel sind viel länger, 5—6′ lang und noch länger und fluthen in Wasser, in welchem sie einen groſsen dichten Rasen hervorbringen, sie sind an ihrer Basis fast daumensdick. Die Blätter sind groſs. Die mittlern des Stengels bestehen aus 9—13 Blättchen, welche an 3″ lang sind, aus einer schiefherz-eyförmigen Basis lang lanzettlich verschmälert zulaufen, und mit entfernten, schwachen Kerben besetzt sind. Die obern Blätter haben

dieselbe Gestalt, die Blättchen sind aber nur 1 — 1½″ lang und nur zu sieben am gemeinschaftlichen Blattstiele befindlich.

Am Teiche bei Mockritz in der Gegend von Dresden über Untiefen, (Reichenbach!) Auch im Seebache bei Erlangen habe ich vor einigen Jahren diese Pflanze gefunden und damals für eine Varietät von *Nasturtium officinale* angesehen. Im darauf folgenden Jahre wurde der Bach geputzt und seitdem ist die Pflanze nicht wieder erschienen. Ich konnte sie deswegen in neuerer Zeit nicht weiter beobachten. Sie blühet im Juli und August, und bis in den Herbst. ♃.

1967. NASTURTIUM *austriacum*. *Crantz*. Oestreichische Brunnenkresse.

Die Schötchen kugelig oder elliptisch, drei oder viermal kürzer als das Blüthenstielchen; die Blätter länglich, gesägt-gezähnt, mit tief-herzförmiger Basis umfassend, die untersten in den Blattstiel verschmälert und ungetheilt oder fiederspaltig-eingeschnitten; die Blumenblätter länger als der Kelch.

Beschreib. Jacquin. Wimm. u. Grab. DeCandolle.

Abbild. Jacq. austr. t. 111. Crantz austr. 1. t. 2. f. 1. 2. 3.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Nasturtium austriacum* Crantz austr. 1. p. 15. *Camelina austriaca* Pers. Syn. 2. p. 191. R. Brown in h. kew. ed. 2. v. 4. p. 93. DeCand. Syst. 2. p. 517. Prodr. 1. p. 201. — *Myagrum austriacum* Jacq. austr. 2. p. 7. Willd. Sp. pl. 3. p. 408. *M. Crantzii* Vitm. summ. pl. 4. p. 9.

Die Gründe, weswegen ich die vorliegende Pflanze hieher brachte, habe ich oben unter der Gattung *Armoracia* angegeben.

Die Wurzel ist stark und dringt tief ein, sie ist weifslich, unterwärts ästig, an ihrem obern Ende vielköpfig. Der Stengel aufrecht, 1 — 1½′ hoch, kantig und gerieft, etwas hin und her gebogen, kahl wie die ganze Pflanze, oder von unten bis zur Mitte nebst den Blättern mit kurzen abstehenden Härchen bewachsen; an seinem obern Theile geht derselbe in eine Rispe von Blüthentrauben über, treibt aber auch aus den untern Blattwinkeln kurze unfruchtbare Aestchen. Die Blätter sind wechselständig, länglich oder länglich-lanzettlich, freudig-grün, nach der Basis etwas schmäler zulaufend; die untersten breiter, stumpf, hinten in einen Blattstiel verschmälert, an meinen Exemplaren ganz, kommen aber nach der Crantzischen Abbildung und nach Jacquins Beschreibung auch fiederspaltig eingeschnitten und gezähnt vor; die mittlern stengelständigen sind lanzettlich, spitz oder stumpflich, gezähnelt-gesägt, ebenfalls nach der Basis verschmälert, aber daselbst mit tief-herzförmiger Basis den Stengel umfassend; die obersten linealisch und fast ganzrandig. Die Blüthensträuschen zuletzt in ziemlich lange lockere Trauben verlängert. Die Blüthe von der Gröfse des *Nasturtium amphibium*, dem die Pflanze überhaupt nicht unähnlich ist. Die Kelchblättchen oval, grünlich-gelb mit weifslichem Rande. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, goldgelb, bald nicht viel länger als die Kelchblättchen, bald noch einmal so lang. Die Blü-

thenstielchen dünn und lang, bei der Frucht 3¼''' lang. Das Schötchen klein, kugelig, mit einem ziemlich dicken Griffel und einer kopfigen Narbe bekrönt. Der Griffel ist fast so lang als das Schötchen. In jedem Fache 10 — 12 Eychen, von welchen jedoch mehrere fehlschlagen. Die Samen fein punktirt.

Auf feuchten sumpfigen Stellen und an Flufsufern in Oestreich, (Jacquin,) in Böhmen am Ufer der Wltawa und Elbe, (Presl;) bis nach Dresden, (Reichenbach!) in Schlesien auf feuchten Wiesen an der alten Oder bei Rosenthal: am Oderufer bei Oppeln, um Troppau, (Günther!)

1968. Nasturtium *amphibium*. *R. Brown*. Verschiedenblättrige Brunnenkresse.

Die Schötchen elliptisch oder länglich, drei auch viermal kürzer als das Blüthenstielchen; die aufgetauchten Blätter ungetheilt, lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, sitzend mit und ohne Oehrchen an der Basis, die untergetauchten kämmig-fiederspaltig oder leyerförmig; die Blumenblätter länger als der Kelch.

Beschreib. Pollich als *Sisymbrium aquaticum*. Roth. v. Schlecht. Wimm. et Grab.

Abbild. Reichenb. in Sturm. D. Fl. h. 43. zwei Tafeln. Fl. Dan. t. 984. Engl. bot. t. 1840.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Nasturtium amphibium* Brown in Ait. h. kew. 4. p. 110. DeC. Syst. 2. p. 196. Prodr. 1. p. 138. — *Sisymbrium amphibium* Linn. Sp. pl. 3. p. 917. Willd. Sp. pl. 3. p. 491. *S. aquaticum* Poll. palat 2. p. 232. *S. Roripa* Scop. carn. 2. p. 25. — *Myagrum aquaticum* Lam. Enc. 1. p. 572. — *Brachyolobus amphibius* All. ped. 1. p. 278. — *Radicula lancifolia* Mönch Meth. p. 262. — *Caroli-Gmelina lancifolia* Fl. d. Wett. 2. p. 468. — *Camelina aquatica* Brot. Fl. lus. 1. p. 564.

Die Stengelblätter, welche stets ungetheilt sind, und von welchen nur die unter Wasser befindlichen kämmig-eingeschnitten erscheinen, unterscheidet diese Art mit Ausnahme der vorhergehenden von allen andern der Gattung. Das *N. austriacum* hat Blätter, welche mit tiefherzförmiger Basis den Stengel umfassen. Das oft verwechselte *N. palustre* hat lauter gefiederte Blätter, sehr kleine Blüthen und längliche walzliche Schoten.

Die Wurzel kurz, abgebissen, mit starken Fasern besetzt, weifslich, einen aufrechten oder am untern Theile niederliegenden, blühenden Stengel und kriechende Ausläufer hervortreibend. Der Stengel 1½ — 2' und höher, stielrund, gerillt, dick, unterwärts nicht selten eines kleinen Fingers dick, daselbst aus den Winkeln der Blätter oder an der Stelle, wo früher Blätter safsen, dichte Büschel von langen Wurzelfasern treibend, hohl, leicht zusammenzudrücken, etwas hin und her gebogen, oberwärts ästig und kahl wie die ganze Pflanze. Die Blätter freudig-grün, an der Pflanze im Wasser, von sehr verschiedener Gestalt, nämlich die der kriechenden Ausläufer und der nicht blühenden

Wurzelköpfe länglich, an der Basis schrotsägeförmig-buchtig, und ausserdem stumpf-gezähnt, in einen kurzen breiten Blattstiel verschmälert; oder durchaus fiederspaltig mit eingeschnittenen und gesägten Fetzen. Die am Stengel unter dem Wasser befindlichen länglich-lanzettlich, mit breiter Basis sitzend, kämmig-eingeschnitten, mit linealischen, spitzen, oft wieder gezähnelten Zähnen; die untersten derselben in beinahe handförmige, ebenfalls kämmig-gestellte, nicht selten wieder zerschlitzte Fetzen so tief gespalten, dafs nur eine linealische, ungetheilte Blattfläche übrig bleibt. Die ausser dem Wasser befindlichen lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, gesägt-gezähnt, nach der Basis, ungefähr von der Mitte an, ganzrandig; die obersten nach und nach schmäler, linealisch, klein-gesägt oder ganzrandig. Die untersten der aufgetauchten sind zuweilen auch noch fiederspaltig, vielleicht indem die Pflanze sich mit früher untergetauchten Blättern über den Wasserspiegel erhebt. Die reichblüthigen Sträuschen sind anfänglich gedrungen, verlängern sich sodann und bilden zuletzt eine aus langen Trauben bestehende Rispe. Die Blüthenstielchen sind fädlich, stehen nach dem Verblühen wagerecht ab, oder biegen sich auch abwärts. Die Kelchblättchen sind abstehend, gelb gefärbt. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig in einen kurzen Nagel verschmälert, länger als der Kelch, dottergelb mit einigen dunklern Adern. Die Staubgefäfse gelb, länger als die Blüthe. Die Schote eigentlich das Schötchen elliptisch, dicklich, 1¼‴ lang, zuweilen fast kugelig, mit einem Griffel bekrönt, welcher die halbe, auch die ganze Länge derselben erreicht.

Wenn die Pflanze ausser dem Wasser wächst, so ist der Stengel bedeutend dünner und härter, wenigstens an solchen Pflanzen, welche noch nicht im Wasser standen, und es erscheinen alle Blätter ganz, nur gezähnt, nicht eingeschnitten; die untersten sind in einen langen Blattstiel verschmälert und nur an ihrer Basis zuweilen buchtig-geschweift.

Die beiden eben beschriebenen Formen haben sitzende Blätter, an welchen die Blattsubstanz bis an die Basis hinabzieht, und auch an den gestielten Blättern ist der Blattstiel mit Blattsubstanz eingefafst. Oft aber erweitert sich dieser blattartige Theil, und bildet ein kürzeres oder auch ein längeres Oehrchen. Dadurch entstehen drei Varietäten. Nämlich

α *Nasturtium amphibium α indivisum* DeCand. Syst. 2. p. 197. nämlich die Abart mit nicht eingeschnittenen Blättern, welche an der Basis keine Oehrchen haben.

β *Nasturtium amphibium β variifolium* DeCand. a. a. O. dieselbe Abart, deren untere Blätter kämmig-eingeschnitten sind, beide begreift Wallroth Sched. crit. 1. p. 371. unter *Nasturtium aquaticum*, und

γ *Nasturtium amphibium auriculatum* DeCand. Prod. 1. p. 139; die Abart mit Oehrchen an den Blättern. Hiezu gehört *Sisymbrium stoloniferum* Presl Fl. Cech. p. 139. *Nasturtium riparium* Wallr. Sched. crit. 1. p. 373. Roth Man. 2. p. 944. Presl und Wallroth verbinden mit den Kennzeichen der mit Oehrchen versehenen Blattbasis noch andere, die aber nicht standhaft sind.

Ausserdem dafs das *Nasturtium amphibium* sehr verschieden gebildete Blätter trägt und dafs überhaupt mehrere Arten der Gattung in der Blattform veränderlich sind, welches die Schwierigkeit ihrer Kenntnifs vermehrt, so gibt es noch Formen, die man für Bastarde ansehen mufs. Ich habe selbst noch keine solche lebend zu beobachten Gelegenheit

gehabt, aber durch die freundschaftliche Güte von Wimmer, eines der berühmten Verfasser der Flora silesiaca erhielt ich solche in schön getrockneten vollständigen Exemplaren. Die eine Form hat die Gröfse des *N. amphibium*, den Stengel, die Trauben, die Blüthen und die abwärts geneigten Blüthenstiele desselben, aber die langen Schoten von *N. sylvestre* und auch die Blattform von diesem. Ich würde diese Exemplare für gigantische von *N. sylvestre* erklären, wenn die Gestalt der Trauben und die abwärts geneigten Blüthenstiele nicht ganz genau mit denen von *N. amphibium* übereinstimmten, wahrscheinlicher ist mir aber, dafs sie durch Vermischung von den beiden benannten Arten entstanden sind.

Reichenbach führt in der Fl. g. excurs. p. 684 noch ein *Nasturtium astylon* auf, welches als ein Bastard aus *Nasturtium sylvestre* und *Camelina austriaca* erscheint, zwischen welchen es wächst. Die Blätter sind nach der Beschreibung keilförmig-lanzettlich, grob-gezähnt, oder leyerförmig, die Schötchen nur halb so lang als der Blüthenstiel, walzlich, und haben keinen Griffel. Ich habe diese Pflanze noch nicht gesehen.

Nasturtium amphibium wächst durch ganz Deutschland an stehendem Wasser und in demselben, an Bächen, Flufsufern und Pfützen. Mai. Jun. Jul. ♃.

1969. Nasturtium *anceps*. *Reichenb.* Zweischneidige Brunnenkresse.

Die Schoten länglich, nach beiden Enden verschmälert, zusammengedrückt-zweischneidig, halb so lang als das Blüthenstielchen; die untern Blätter leyerförmig, die obern tief-fiederspaltig, die Zipfel länglich-gezähnt, an der Basis hinaufziehend; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch.

Beschreib. Wahlenb. von Bönningh.

Abbild. Sturm h. 45, stimmt jedoch nicht genau mit der Pflanze der Flora monasteriensis überein, welche mir die echte scheint.

Synon. *Nasturtium anceps* Reichenb. in der bot. Ztg. 5. 1. p. 295. DeCand. Prodr. 1. p. 137. — *Sisymbrium anceps* Wahlenberg Fl. suec. p. 419. *S. amphibium γ terrestre* Linn. Sp. pl. 2. p. 917 nach Wahlenberg und Fries.

Die vorliegende Pflanze ist wenig gekannt und wahrscheinlich deswegen, weil man als ein Hauptkennzeichen die Oehrchen an der Basis des Blattstieles angegeben hat, ein Kennzeichen, welches hier von gar keinem Belange ist, da alle Arten der Gattung dasselbe ohne Ausnahme, wenigstens als Varietät, aufzuweisen haben. Ich habe die Pflanze niemals lebend zu beobachten Gelegenheit gehabt, und sahe bisher nur wenige getrocknete Exemplare, jedoch aus sehr gewichtigen Händen, wobei ich aber auch sogleich bemerken mufs, dafs diese nicht zu einer und derselben Pflanze gehören. Ein Exemplar besitze ich durch die Gefälligkeit des berühmten Verfassers der Flora Monasteriensis, drei durch die Güte eines der geschätzten Verfasser der Flora silesiaca, und zwei, welche von dem berühmten Verfasser der Flora excursoria herstammen, habe ich in der Funkischen Sammlung verglichen.

Das erstere Exemplar aus dem Gebiete der Flora von Münster scheint mir zu der echten Pflanze, dem *Sisymbrium anceps* Wahlenbergs zu gehören. Es hat genau die Blattform von *Nasturtium palustre*, die Blattzipfel haben auch das charakteristische Kennzeichen jener Art, nämlich sie steigen an der Basis ihres vordern Randes schief gegen die Mittelrippe hinauf, wie die Blattzipfel bei andern Pflanzen hinablaufen. Zwei gegenüber gestellte Zipfel haben dadurch zusammen eine aufwärts gerichtete, dreieckig-keilförmige Basis, was übrigens wie bei *N. palustre* an den untern Blättern am bemerklichsten ist. Aber die Gestalt der Trauben und Früchte hat die Pflanze von *N. amphibium*. Die Trauben sind zuletzt sehr verlängert, die Blüthenstielchen stehen entfernt, haben die doppelte Länge der Schote und sind abwärts geneigt, steigen aber mit der sehr kleinen dicklichen Schote an ihrer Spitze wieder etwas aufwärts, wie bei dem letztern. Die noch nicht ganz reifen Schoten an dem Exemplare, welches ich besitze, gleichen ganz denen des eben genannten *N. amphibium*, ob sie deutlicher zweischneidig sind als an diesem, kann ich nicht wahrnehmen, da das Exemplar etwas stark gepreſst ist. Die Pflanze ist in dem Prodromus Florae monasteriensis p. 196 sehr genau charakterisirt: „sie hat die Blattgestalt von *N. palustre*, die Gestalt der Schoten von *N. amphibium*, unterscheidet sich aber von beiden: durch an der Basis mit Oehrchen versehene Blätter, durch Trauben, welche zuletzt sehr verlängert sind, goldgelbe Blüthen und schötchenartige, längliche, nach beiden Enden verschmälerte, zusammengedrückt-zweischneidige Früchte.“ Die Oehrchen haben übrigens die beiden Arten mit welchen die Pflanze verglichen wird, eben so, wenigstens in einer Varietät. Mit *N. amphibium*, dem sie in der Gestalt der Trauben und Schötchen am meisten gleicht, wird man diese Art nicht verwechseln, da sie in der Blattform keine Aehnlichkeit hat. Dagegen nähert sie sich hierin, so wie das *N. palustre*, dem *N. sylvestre*, womit man sie allerdings verwechseln kann. Sie unterscheidet sich von diesem durch breitere, an der Basis hinaufsteigende Blattzipfel, durch viel längere Trauben mit sehr entfernt gestellten und abwärts geneigten Blüthenstielchen und durch Schötchen, welche um die Hälfte kürzer sind, und auch nur die halbe Länge des Blüthenstielchens erreichen. Bei *N. sylvestre* sind die Blattzipfel schmäler, und wenn die Pflanze an trocknern Orten wächst, so sind die Zipfel wirklich, wie Wahlenberg sagt, schmäler als der Stengel, die Basis derselben steigt gar nicht bemerklich aufwärts. Die Trauben sind bedeutend kürzer, die Blüthenstielchen genähert, und so lang als die schmale, linealische, bei völliger Reife stielrunde Schote. Was übrigens das Merkmal der zusammengedrückt-zweischneidigen Schoten anbelangt, so ist zu bemerken, daſs die des *N. sylvestre*, wenn die Samen nicht zur völligen Reife gelangen, hierin eben so gebildet sind. Man findet groſse Strecken des letztern, welche noch selbst im Herbste bloſs solche zusammengedrückte Schoten mit übrigens verkümmerten Samen tragen.

Die Schlesischen durch die Gefälligkeit von Wimmer mir zugekommenen Exemplare, gehören einer andern Pflanze an. Sie haben ganz den Habitus der unten beschriebenen Varietät β des *N. sylvestre*, sind höher und aufrecht, wie *N. palustre*. Von dem oben beschriebenen *N. anceps* der Flora von Münster unterscheidet sich diese Schlesische Pflanze durch mehr genäherte, an der Basis keineswegs hinauf-

ziehende Blattzipfel, durch viel kürzere Trauben, deren Blüthenstielchen wie bei *N. sylvestre* genähert sind und durch längere linealische Schoten, welche nur ein wenig kürzer als das übrigens ebenfalls weit abstehende oder etwas abwärts geneigte Blüthenstielchen erscheinen. Die Schoten sind etwas kürzer und dicklicher als bei *N. sylvestre*, aber etwas dünner und länger als bei *N. palustre*, von welchem letzteren die Pflanze sich durch die nicht aufwärts steigenden Blattzipfel und die Blumenblätter, welche beträchtlich länger als der Kelch sind, leicht unterscheiden läfst. Mit *N. sylvestre* hat sie die meiste Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch breitere Blattzipfel, höhern geradern Wuchs, dicklichere und etwas kürzere Schoten, welche auch nicht die Länge des Blüthenstielchens erreichen, und von welchen die untern etwas geneigt sind und möchte leicht als Bastard, wie die Verfasser der Schlesischen Flora vermuthen, oder auch als eine bemerkliche Varietät von *N. sylvestre* anzusehen seyn.

Die beiden Exemplare in der Funkischen Sammlung gleichen so sehr einem etwas üppigen Exemplare des *N. sylvestre*, dafs ich keinen Unterschied anzugeben im Stande bin. Vielleicht hat hier irgend eine Verwechselung statt gefunden. Die Schoten an den benannten Exemplaren sind noch nicht ausgebildet. Die Abbildung bei Sturm h. 45 gleicht dagegen, was die Figur der Schötchen und die Richtung der Blüthenstielchen anbelangt, der Pflanze aus der Flora von Münster, nur sind die Blüthenstielchen viel mehr genähert gezeichnet, und übrigens ähnelt die Abbildung im Habitus und in der Blattform mehr dem *N. sylvestre*.

v. Bönninghausen fand die Pflanze etwas sparsam an den Ufern der Lippe, des Rheines und der Berkel Sie blühet vom Juni — Aug. und ist ♃. Die Schlesischen und Sächsischen Pflanzen sind oben beschrieben.

1970. Nasturtium *palustre*. *De Cand.* Sumpf-Brunnenkresse.

Die Schoten länglich, gedunsen-stielrund, ungefähr so lang als das Blüthenstielchen; die untern Blätter leyerförmig, die obern tief-fiederspaltig, die Zipfel länglich, gezähnt, an der Basis hinauf ziehend; die Blumenblätter so lang als der Kelch.

Beschreib. Pollich. Wimm. u. Grab. v. Schlechtend.

Abbild. Sturm h. 43. Schk. Handb. 2. t. 187. Oed Fl. Dan. t. 409. et 931. Engl. bot. t. 17. Curt. Lond. t. 49. All. Ped. t. 56. f. 2? Die Blüthen viel zu grofs, doch sind die Kelche so lang als die Blumenblätter gezeichnet.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Nasturtium palustre* DeC. S. nat. 2. p. 191. Prodr. 1. p. 137. *N. terrestre* Brown h. kew. ed. 2. v. 4. p. 110. — *Sisymbrium terrestre* With. brit. 582. — *S. palustre* Leyss. Hal. n. 679. Poll. palat. 2. p. 230. Willd. Sp. 3. p. 490. *S. islandicum* Gunn. norw. n. 850. *S. hybridum* Thuill. par. ed. 2. v. 1. p. 331. — *Myagrum palustre* Lam. Dict. 1. p. 572. — *Radicula palustris* Mönch Meth. 263. — *Brachylobos sylvestris* All. Ped t. p. 278? *B. palustris* Clairv. herb. 218. — *Caroli-Gmelina palustris* Fl. Wett. 2. p. 470.

Die Pflanze unterscheidet sich von dem *Nasturtium sylvestre*, dem sie ähnelt, auf den ersten Blick durch die kleinen Blumenblätter, welche nur die Länge des Kelches haben oder selbst kürzer als derselbe sind, und durch die stielrunden, viel dickern Schoten, so wie durch die mit ihrer Basis an der Mittelrippe hinauf steigenden Blattzipfel. Die Wurzel ist einfach, spindelig, mit dünnen Fasern besetzt. Der Stengel so wie die ganze Pflanze mit Ausnahme des Blattrandes kahl, 1 — 1½′ hoch, nicht selten auch nur fingerslang, aufrecht oder niederliegend, gefurcht, oberwärts, zuweilen auch von der Basis an ästig, inwendig zwar hohl, aber wegen der dicken Wand, welche die Röhre umschliefst, nicht so leicht zusammenzudrücken, als bei *N. amphibium*, oft braun überlaufen. Die Aeste bilden am Ende des Stengels eine Rispe, stehen weit ab, sind einfach oder wieder ästig. Die Blätter grasgrün, leyerförmig-fiedertheilig: die Seitenzipfel länglich oder lanzettlich, ungleich-stumpf-gezähnt-gesägt, abwärts am Blattstiele allmählig kleiner und entfernter; der Endzipfel ungleicher gesägt, breiter, an den untern Blättern eyförmig, an den obern länglich oder lanzettlich. Die seitenständigen Zipfel steigen an der Basis ihres vordern Randes in einer fast geraden Linie schief aufwärts gegen die Mittelrippe, wie die Blattzipfel anderer Pflanzen an der Mittelrippe hinablaufen. Zwei gegenüber stehende Blattzipfel der vorliegenden Art haben deswegen zusammen eine aufwärts gerichtete, dreieckig-keilförmige Basis. Diese Bildung ist an den untern Blättern am deutlichsten. Die Wurzelblätter sind in eine Rosette ausgebreitet, bei der blühenden Pflanze jedoch öfters nicht mehr vorhanden; die untern stengelständigen länger- die obern kürzer gestielt; der Blattstiel umfafst an der Basis mit zwei länglichen, abwärts gerichteten Oehrchen den Stengel zur Hälfte. Die Trauben am Ende des Stengels und der Aeste rispig gestellt, endlich verlängert; die Blüthenstielchen bei der Frucht weit-abstehend oder abwärts-geneigt, ungefähr so lang als die Schote, die untern auch länger. Der Kelch nebst der Blume weit geöffnet; die Blättchen grünlich mit gelblichem Rande. Die Blumenblätter gelb, verkehrt-eyförmig, in einen kurzen Nagel verschmälert, ganz oder ein wenig ausgerandet, etwas kürzer als der Kelch, oder so lang als dieser. Die Staubgefäfse sind gelb, etwas länger als die Blüthe, und stehen sämmtlich von dem Griffel ab. Die Kölbchen sind sehr viel kürzer als die Träger. Die Schoten 2 — 3‴ lang, zwar linealisch, aber doch dicklich und stielrund, der Griffel ungefähr ¼‴ lang, auf dem stumpfen Ende aufgesetzt. Sie sind öfters etwas einwärts gebogen, deswegen erscheint die Scheidewand ein wenig sichelförmig. Die Samen sind rundlich, bräunlich, unter dem Glase fein-punktirt.

Die Blätter sind zuweilen stumpfer-gesägt und ihre Zipfel breiter. Nicht selten ist auch der Stengel von der Basis an ästig, er löfst sich in diesem Falle in Aeste auf und bleibt niedrig. Dies bildet

β die ästige Abart: *Nasturtium palustre β ramosum* Wimm. u. Grab. Fl. fil. 2. p. 260. — Eine nur halb fingerslange Pflanze dieser Bildung nennt Villars *Sisymbrium pusillum*. Die übrigens rohe Figur t. 39 stellt eine solche deutlich vor und zwar mit gezähnten, nicht beinahe ganzrandigen Zipfeln, wie sie DeCandolle nennt; hieher gehört: *Nasturtium palustre β pusillum* DeC. S. nat. 2. p. 192. Die übrigen im Systema naturale erwähnten Varietäten scheinen mir besondere Arten zu seyn.

Die oben angezogene Allionische Figur stellt weder die vorliegende noch die folgende Art richtig dar. Der dicken kurzen Schoten wegen mag sie eher hieher gerechnet werden, sie ist auf jeden Fall sehr mifsrathen.

Dafs Linnes *Sisymbrium amphibium* var. α nicht hieher, sondern zu der eigentlichen *Nasturtium amphibium* gehöre, hat Fries sehr richtig angemerkt, vergl. Nov. Fl. suec. ed. 2. p. 208.

Auf feuchten Aeckern, an Pfützen, auf dem Kiese der Flufsufer und auf feuchten Stellen überall. Juni bis in den Herbst. ⊙.

1971. Nasturtium *sylvestre*. *Brown*. Wilde Brunnenkresse.

Die Schoten linealisch, fast stielrund, von der Länge des Blüthenstielchens; die Blätter sämmtlich tief-fiederspaltig oder gefiedert, die Fieder lanzettlich-gezähnt, an den obern Blättern fast linealisch; die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch.

Beschreib. Pollich. Wimm. et Grab. v. Schlechtend.

Abbild. Schk. Handb. t. 187. Sturm D. Fl. Heft 43. Die hier unten aufgestellte Var. β. Engl. bot. 2324. Tabernaem. p. 836. f. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Nasturtium sylvestre* Brown in Ait. hort. kew. ed. 2. v. 4. p. 110. DeC. S. nat. 2. 190. Prodr. 1. p. 137. — *Sisymbrium sylvestre* Linn. Sp. pl. p. 916. Willd. Sp. pl. 3. 490. — *Radicula pinnata* Mönch Meth. 263. — *Caroli-Gmelina sylvestris* Fl. der Wett. 2. p. 470. *Sisymbrium vulgare* Pers. Syn. 2. p. 196.

Von der vorhergehenden Art, womit die vorliegende am meisten Aehnlichkeit hat, unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch die gröfsern Blumenblätter, welche länger sind als der Kelch, überhaupt aber durch folgendes. Die Wurzel ist mehrjährig und kriechend. Die Stengel sind dünner, hin und her gebogen. Die Blattzipfel sind meist schmäler und steigen mit dem vordern Rande ihrer Basis nicht auffallend in die Höhe, der Endzipfel ist auch an den untersten Blättern nicht so breit. Die Blumenblätter sind noch einmal so grofs, beträchtlich länger als der Kelch und ihre Platten sind flach ausgebreitet. Die ausgebildeten Schoten sind schmal-linealisch, 5—6‴ lang, kaum eine halbe Linie breit, scheinen wegen der etwas vortretenden Naht zusammengedrückt, sind aber wirklich so dick als breit, und sind so lang oder nur etwas länger als ihr Stiel.

Gewöhnlich schlagen die Schoten dieser Pflanze fehl, ehe sie die Hälfte ihrer Gröfse erreicht haben, und man findet ganze Rasen, an welchen nicht eine vollständige Schote zu entdecken ist. Der Stengel ist wie bei der vorhergehenden Art, bald aufrecht und nur an dem Ende ästig, bald, und dies ist der gewöhnliche Fall, von unten an ästig, mit ebenfalls weit abstehenden Aesten. Die ganze Pflanze ist kahl, oder der Blattstiel ist mit einigen Härchen, besonders an seiner Basis besetzt. Die Kelch- und Blumenblätter und die Staubgefäfse stehen eben so weit ab wie bei jener.

Von *N. amphibium* und *anceps* unterscheidet sich die Pflanze durch die langen Schoten, die bei jenen wenigstens zweimal, bei manchen

Exemplaren mehrmal kürzer als das Blüthenstielchen sind; von jenem noch durch die Blätter, welche alle fiederspaltig erscheinen und von diesen noch durch die nicht auffallend nach oben verlängerte Basis der Blattzipfel, welche gewöhnlich schmäler und tiefer gezähnt sind.

Eine auffallende Abart erhielt ich aus Schlesien

β die steife. Sie ist robuster, aufrechter, der Stengel weniger hin und her gebogen, die Blattabschnitte sind breiter, klein gezähnt oder gesägt, nicht eingeschnitten-gezähnt, die Mittelrippe ist viel breiter geflügelt und der Griffel ist kurz und viel dicker. Diese Form ist von Reichenbach in Sturms Flora h. 43 als *N. sylvestre* abgebildet, und auch als solche in der Flora g. excurs. aufgenommen, wie die Worte bezeichnen „*stylus siliquarum crassitiem subaequat.*" An der gewöhnlichen Pflanze ist der Griffel dünn und schlank und dazu würde ich *Nasturtium riculare* Reichenbach 6. fig. 711. unbedenklich als ein gröfseres Exemplar ziehen, wenn nicht die Blätter „*ad ramificationes geminata*" angegeben wären. Das findet sich zwar bei der gewöhnlichen Form des *N. sylvestre* nicht selten, aber nicht an allen Aesten und beruht bei diesem auch nur auf einer Täuschung. Das zweite Blatt nämlich ist das unterste des Astes, welches in diesem Falle an der Basis dieses Astes entspringt und deswegen am untersten Theile seines Stieles von der Basis des Blattstieles vom äufsern, den Ast stützenden Blatte, umgeben wird. Ein Originalexemplar des *N. rivulare* Reichenbach habe ich noch nicht gesehen.

An etwas feuchten Wegen und Zäunen, an Wiesenrändern, auf feuchten Aeckern, in Gräben, an Bachufern durch ganz Deutschland. Juni. Jul. Aug. ♃.

1972. Nasturtium *lippizense*. *De Candolle*. Lippizer Brunnenkresse.

Die Schoten linealisch, ungefähr so lang als das Blüthenstielchen; die ersten wurzelständigen Blätter langgestielt, oval und einfach, oder am Blattstiele mit Oehrchen versehen, die untern stengelständigen leyerförmig, die obern tief-fiederspaltig, die Zipfel linealisch, ganzrandig.

Beschreib. Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 161.

Abbild. Jacq. ic. rar. t. 505.

Synon. *Nasturtium Lippizense* DeCand. Syst. 2. p. 195. Prodr. 1. p. 138. *N. Wulfenianum* Host Fl. austr. 2. p. 259. *Sisymbrium Lippizense* Wulf. a. a. O. *S. sylvestre* Var. β Willd. Sp. pl. 3. p. 490.

Die vorliegende Art ist der folgenden, dem *Nasturtium pyrenaicum* in Gröfse, im Habitus und in allen Theilen vollkommen ähnlich, unterscheidet sich jedoch sogleich durch die noch einmal so grofsen Blüthen und die schmalen, linealischen, 3‴ langen und nicht ¼‴ breiten Schoten. Ich bedauere, die reife Frucht nicht gesehen zu haben.

Von *sylvestre*, mit dem man die Pflanze wohl verwechseln könnte, unterscheidet sie sich sehr leicht durch die schmalen, langen, linealischen, ganzrandigen, nicht eine halbe Linie breiten, stumpfen Fieder der Stengelblätter, welche, so schmal sie auch sind, doch auswärts etwas breiter werden. Bei allen Formen des *S. sylvestre* sind die Fieder etwas

gezähnt und spitz, auch hat das *S. sylvestre* niemals die runden, ungetheilten, langgestielten Wurzelblätter des *S. lippizense*.

Auf steinigen, sonnigen, unbebaueten Plätzen, auf Grasplätzen und zwischen Gebüsch im südlichen Krain bei Adlersberg, (Dolliner) bei Fiume nicht selten, (Noé) in Istrien, bei Triest, (Biasoletto!) Der Name ist von Lippiza, einem Orte bei Triest. Mai, Jun. ♃.

1973. Nasturtium *pyrenaicum*. *Rob. Brown*. Pyrenäische Brunnenkresse.

Die Schoten beinahe elliptisch, dreimal kürzer als das Blüthenstielchen; die ersten wurzelständigen Blätter langgestielt, oval und einfach, oder am Blattstiele mit Oehrchen versehen, die untern stengelständigen leyerförmig, die obern tief-fiederspaltig, die Zipfel linealisch, ganzrandig.

Beschreib. DeCand. Gaud. Gmelin.

Abbild. Sturm h. 45. Lachen. obs. t. 15. Rochel. pl. rar. bannat. f. 28. All. ped. t. 18. f. 1. eine seltne Abart mit gezähnten Fiederchen der obern Blätter, aber die ganze Abbildung plump.

Synon. *Nasturtium pyrenaicum* R. Brown in Ait. hort. kew. 4. p. 110. DeCand. Syst. 2. p. 196. Prodr. 1. p. 138. *Sisymbrium pyrenaicum* Linn. Sp. pl. 2. p. 916. Willd. Sp. 3. p. 491. *Brachyolobus pyrenaicus* All. ped. 2. p. 278. — *Myagrum pyrenaicum* Lam. Enc. 1. p. 571. — *Lepidium stylosum* Pers. Syn. 2. p. 187. nach DeCand.

Die Wurzel dünn, spindelig, unterwärts faserig-ästig, oben in einen Wurzelkopf endigend, welcher mit vertrockneten Fasern, den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter besetzt ist und einen oder einige Stengel hervortreibt. Die Stengel sind schlank, 6 — 12″ hoch, aufrecht, stielrund, unterwärts von einem sehr feinen Flaume schärflich, nach oben hin ästig und kahl; die Aeste gehen zuletzt in verlängerte Trauben über und sind oft rispig oder doldentraubig zusammen gestellt. Die Blätter grasgrün, kahl oder mit zerstreuten Härchen besetzt. Die wurzelständigen, zur Blüthezeit gewöhnlich verschwundenen, die man deswegen an nicht blühenden Wurzelköpfen suchen mufs, sind langgestielt, oval, oder rundlich und stumpf, oder auch verkehrt-eyförmig, einfach oder am Blattstiele mit einem sehr kleinen Oehrchen oder einigen dergleichen besetzt. Die übrigen Blätter sind gefiedert mit linealischen, ganzrandigen Fiedern, welche sich an den untern Blättern zu 6 — 8 Paaren, an den obersten zu zwei Paaren vorfinden; die der untersten Blätter sind oft länglich-lanzettlich und die Endfieder ist gröfser, verkehrt-eyförmig, gezähnt oder gelappt; die der obersten Blätter aber sind sämmtlich sehr schmal und linealisch. Der kurze Blattstiel erweitert sich an der Basis zu zwei spitzen Oehrchen, welche den Stengel pfeilförmig umfassen und mit längern Haaren gewimpert sind. Die Blüthenstielchen sind sehr schlank, 3‴ lang, bei der Frucht weit abstehend, mit etwas aufgerichteten Schötchen, aber niemals abwärts geneigt. Die Blüthen so grofs wie an *N. sylvestre*. Die Kelchblättchen länglich, gelb, abstehend. Die Blumenblätter citrongelb, länger als der Kelch, verkehrt-eyförmig. Die Schoten sehr

gedunsen, ohne Spur eines Mittelnerven, eyförmig und ungefähr 1‴ lang, ½‴ breit, oder länglich und bis 2‴ lang, aber dicklich, und stielrund. Die Samen rundlich, braunroth, netzig-runzelig.

An grofsen Exemplaren sind die Fieder der untern Blätter lanzettlich und breiter, und mit einem und dem andern vorspringenden Zahne versehen; die Zipfel der obersten Blätter sind jedoch stets ganzrandig.

Auf Wiesen zwischen Emmendingen und Freiburg im Breisgau, wo die Pflanze weite Strecken in unvergleichlicher Pracht vergoldet, (Stadtpfarrer Lang!) auf Wiesen am Kaiserstuhl, (Gmelin.) Mai. Jun. ♃.

497. BRAYA. *Sternberg* u. *Hoppe*. Braye.

Die Schote linealisch, stielrund, zweifächerig, in zwei Klappen aufspringend. Die Klappen konvex, mit einem feinen Längsnerven durchzogen. Die Narbe stumpf. Die Samen in jedem Fache zweireihig. Der Keim rückenwurzelig, mit flachen Samenlappen. Dadurch unterscheidet sich die vorliegende Gattung. Sie steht der Gattung *Sisymbrium* und *Barbarea* am nächsten, unterscheidet sich aber von beiden durch zweireihige Samen in jedem Fache; von jener noch durch einen einzigen feinen Nerven auf den Klappen der Schote, und von letzterer durch die Samenlappen, welche ich an allen Samen, die ich untersuchte, auf einander- nicht neben einander liegend fand. Von *Syrenia* und *Erysimum*, mit welchen sie in der Lage der Samenlappen übereinstimmt, sondert sie die stielrunde, nicht viereckige Schote, und von letzterer noch die zweireihigen Samen.

1974. Braya *alpina*. *Sternb.* u. *Hopp.* Alpen-Braye.

Beschreib. und Abbild. Denkschr. der bot. Ges. zu Regensb. 1. 1. t. 1. Sturm h. 43.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 295.

Synon. *Braya alpina* Sternberg u. Hoppe in den Denkschr. der bot. Ges. zu Regensb. 1. 1. p. 65. DeCand. Syst. 2. p. 210. Prodr. 1. p. 141. Braun in der bot. Ztg. 14. 2. p. 561.

Die Wurzel ist spindelig, im Verhältnifs der kleinen Pflanze dick, gelblich-weifs, am Ende ästig und faserig. Sie ist mehrköpfig und treibt einen kleinen Rasen von Blättern und einen oder mehrere blühende Stengel. Diese sind aufrecht oder aufstrebend, 2 — 3″ hoch, stielrund, zwar nicht dick, aber oberwärts auch nicht dünner und haben dadurch ein eigenes, dickliches, steifes Ansehen. Sie sind bald einfach und nur mit zwei Blättern, von welchen das obere deckblattartig das flache Blüthensträuschen stützt, bald mit mehrern Blättern, aber in unbestimmten Entfernungen bekleidet und treiben auch, wiewohl seltner, aus dem Winkel der untern Blätter einen oder den andern Ast. Sie sind ferner flaumhaarig, von kurzen, weichen, gabeligen, beinahe angedrückten Härchen, womit auch, wiewohl spärlicher, die Blüthenstielchen überzogen werden. Die Blätter sind lineal-lanzettlich, spitz oder stumpflich, ganzrandig, oder mit 2 — 3 entfernten, undeutlichen Zähnchen besetzt, nach der Basis verschmälert, übrigens kahl, dicklich,

etwas fleischig, glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite oft violett gefärbt. Die wurzelständigen langgestielt, der Stiel mit entfernten Borstchen gewimpert; die stengelständigen kürzer gestielt. Die Blüthe in einem gedrungenen flachen Sträuschen, welches sich nach dem Verblühen sehr wenig verlängert, und zuletzt ein eyförmiges Köpfchen von Schoten bildet. Die Blüthenstielchen dicklich, querrunzelig, länger als der Kelch. Die Kelchblättchen aufrecht, eyförmig, länglich, grün mit weifsem Hautrande, oberwärts mit steifen Borstchen bewachsen. Die Blumenblätter 1½ mal so lang als der Kelch, flach-ausgebreitet, verkehrt-eyförmig, ausgerandet; der Nagel grünlich, zuletzt violett. Die Staubgefäfse so lang als der Kelch: die Träger weifslich, einfach, zahnlos; die Kölbchen grünlich-gelb. Die Schoten auf den wenig abstehenden Blüthenstielchen aufrecht und etwas einwärts gekrümmt, 4—5''' lang, linealisch, stielrund, holperig von den darin enthaltenen Samen, flaumhaarig von kurzen, zerstreuten, gabeligen Härchen. Die Klappen bei der völligen Reife mit vielen feinen Längsrunzelchen und einem, wiewohl nicht starken Längsnerven durchzogen. Der Griffel kurz, dicklich; die Narbe klein, ausgerandet. Die Samen gelbbraun, oval, in jedem Fache der Schote in zwei Reihen geordnet.

Das obere, die Doldentraube stützende Blatt ist zuweilen von dieser entfernt und trägt in seinem Winkel eine von den übrigen entfernte Blüthe. Die Blumen werden bei dem Trocknen violett.

Bei einer grofsen Zahl von Samen, welche ich untersuchte, fand ich stets einen rückenwurzeligen Keim, nur liegen die Samenlappen öfters schief: und auch das Würzelchen windet oder krümmt sich zuweilen, so dafs seine Spitze zur Seite hin neigt, aber es bleibt doch auf dem Rücken des innern Samenlappens liegen, wenigstens verhielt es sich so bei allen von mir untersuchten Samen. Vergl. auch Alex. Braun a. a. O.

In der Gamsgrube am Grofsglockner in Oberkärnthen häufig, in der Leiter daselbst selten, (Hoppe!) Jul. ♃.

498. SISYMBRIUM. *Linn.* Rauke.

Die Schote linealisch, zweifächerig, mit zwei Klappen aufspringend: die Klappen konvex, mit drei Längsnerven durchzogen. Die Narbe stumpf oder ausgerandet. Die Samen in jedem Fache einreihig, länglich, stielrund oder etwas zusammengedrückt. — *Sisymbrium* unterscheidet sich von *Erysimum* durch fast stielrunde, mehrnervige Schoten, nämlich die Klappen sind konvex und mit drei Längsnerven durchzogen. Von *Barbarea* unterscheidet sie sich noch ausserdem durch die aufeinander, nicht nebeneinander liegenden Samenlappen. *Braya* hat zweireihige Samen in jedem Fache und *Hesperis* hat eine aus zwei Plättchen bestehende Narbe. Die übrigen Gattungen sind durch rinnige oder nebeneinander liegende Samenlappen verschieden, ausser andern Kennzeichen, welche mehrern derselben zukommen.

1975. Sisymbrium *Sophia.* *Linn.* Feinblättrige Rauke.

Die Blätter mehrfach zusammengesetzt, die Fiederchen an den untersten Blättern schmal-lanzettlich, an den obersten linealisch; die

Blüthenstielchen noch einmal so lang als der Kelch; die Blumenblätter so lang oder kürzer als derselbe.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Engl. bot. t. 963. Flor. Dan. v. 528. Tabernaem. p. 26. f. 1. n. 2.

Getr. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Sisymbrium Sophia* Linn. Sp. pl. 2. p. 922. Willd. Sp. pl. 3. p. 500. DeCand. Syst. 2. p. 474. Prodr. 1. p. 193. *Sisymbrium parviflorum* Lam. Fl. fr. 2. p. 519.

Die Wurzel ist spindelig, ästig, mit Zäserchen besetzt. Der Stengel aufrecht, ästig, 1 — 3′ hoch, stielrund, schwach-kantig, flaumig von sehr kurzen, abstehenden, etwas klebrigen Härchen, zuweilen aber auch beinahe kahl. Oberwärts mischt sich unter diese Härchen ein sehr kurzer, grauer, aus Sternhärchen bestehender Flaum, welcher auch die Blätter auf beiden Seiten bedeckt und ihnen eine graugrüne Farbe ertheilt. Die Aeste stehen ab und gehen wie das Ende des Stengels in eine zuletzt sehr verlängerte Blüthentraube über. Die Blätter sind im Umrisse oval, dreifach gefiedert; die Zipfel schmal-linealisch oder lineal-lanzettlich, spitzlich, an der Basis herablaufend, zuweilen noch mit einem Zähnchen versehen. An den untern Blättern sind diese Zipfel etwas breiter und stumpf, an den obersten, weniger zusammengesetzten oder auch einfach gefiederten, länger und schmäler. Die Blüthenstielchen schlank, kahl, bei der Frucht abstehend, ½″ lang. Die Blüthen sehr klein. Die Kelchblättchen linealisch, aufrecht, etwas über 1‴ lang, nebst den Blumenblättern und Staubgefäſsen grünlich-gelb. Die Blumenblätter spatelig, gewöhnlich kürzer, zuweilen auch ein wenig länger als der Kelch, sehr unansehnlich und klein. Die Staubgefäſse länger als der Kelch. Die Schoten sehr schmal, linealisch, abstehend, etwas aufwärts gekrümmt, 7 — 10‴ lang, kaum ⅓‴ breit, etwas holperig, fast stielrund, kahl; die Klappen auf dem Rücken mit einem feinen Längsnerven und ausserdem mit Längsrunzelchen belegt, welche in zwei Seitennerven zusammenlaufen. Die Samen klein, länglich, gelbbraun.

Auf Aeckern, Sandfeldern, an Wegen, auf Mauern, unbebaueten Hügeln durch ganz Deutschland. Mai bis Herbst. ⊙.

1976. Sisymbrium *pannonicum*. *Jacquin*. Ungarische Rauke.

Die untern Blätter schrotsägenförmig-fiedertheilig, die Zipfel gezähnt, an der Basis mit einem aufgerichteten Anhängsel, die obern gefiedert, die Fieder schmal-linealisch, die endständige gleichförmig; der Kelch wagerecht-abstehend; die Blüthenstielchen und Schoten weit abstehend, fast gleichdick.

Beschreib. Jacq. DeCand. Gaud.

Abbild. Jacq. Ic. rar. t. 123.

Getr. Samml. Schleich. Thom.

Synon. *Sisymbrium pannonicum* Jacq. collect. 1. 70. Willd. Sp. pl. 3. p. 502. DeC. S. nat. 2. p. 470. Prodr. 1. p. 193. *S. Sinapios* Retz.

obs. 3. p. 37. Mönch Meth. p. 251. *S. Sinapistrum* Crantz austr. p. 52. *S. affine* Willd. En. suppl. nach Link. En. alt. 2. 169.

Die Wurzel schlank, spindelig, mit wenig Fasern besetzt. Der Stengel einzeln, aufrecht, 1 — 2', stielrund, mit einem schwachen Dufte angehaucht, unterwärts mehr oder weniger mit abstehenden oder rückwärts gerichteten Borstchen besetzt, oberwärts kahl und in einige weitabstehende Aeste getheilt, seltner auch unterwärts kahl. Die Blätter wechselständig, gestielt. Die untersten, bei der blühenden Pflanze meistens fehlenden, länglich, gezähnt, und blofs gegen den Blattstiel hin fiederspaltig; die folgenden fiedertheilig oder auch an ihrer Basis gefiedert, am Ende mit einem gröfsern, länglichen, grob und unregelmäfsig gezackten Lappen und lanzettlichen, und an den weiter hinauf folgenden Blättern, linealischen gezähnten Seitenlappen. Die obern Blätter durchaus gefiedert: die Fiederchen schmal, linealisch, ganzrandig, rinnig, entfernt-gestellt; die Endfieder sehr lang, aber eben so schmal. An der hintern Seite der Basis der Fieder, nämlich gegen den Blattstiel zu, findet sich ein lanzettlicher aufgerichteter Zahn, gleich einem Anhängsel. Dieses Anhängsel wird an den obern, in schmale linealische Fetzen zerschnittenen Blättern, ebenfalls sehr fein und schmal, findet sich aber nur so weit hinauf, als man an den schmalen Fiedern noch hie und da ein Zähnchen bemerkt; an der obersten völlig ganzrandigen fehlt dasselbe. Die Blüthen in endständigen, lockern, nicht reich besetzten Trauben. Die Blüthenstiele 3''' lang, nebst dem Kelche kahl, schlank, aber nach dem Verblühen allmählig verdickt, so dafs sie bei der Fruchtreife beinahe die Dicke der Schote erreichen. Die Kelchblättchen bleichgrün, sehr weit- fast wagerecht abstehend, schmal, linealisch, kappenförmig-stumpf. Die Blumenblätter gelblich-weifs, noch einmal so lang als der Kelch, mit dem Nagel 4''' lang, länglich-verkehrt-eyförmig, auswendig mit gelblichen Adern durchzogen; die Nägel aufrecht, zusammenschliefsend, die Platte abstehend. Die Schoten weitabstehend, schlank, 3'' lang, fast stielrund, die Klappen etwas schmäler als die Scheidewand, mit einem stärkern Rückennerven und zwei schwächern Seitennerven durchzogen. Der Griffel dick, etwas länger als der Querdurchmesser der Schote. Die Samen länglich, gelbbraun, sehr klein, kaum ein Drittel einer Linie lang.

Die vorliegende Art und die vier folgenden sind sich zum Theil sehr ähnlich. Sie lassen sich jedoch an folgenden Merkmalen sogleich erkennen.

1. *Sisymbrium pannonicum.* Die Blüthen sind gelblich-weifs, fast so grofs wie an *Cardamine amara*, mit weit abstehendem Kelche. Die Blattzipfel werden von der Mitte des Stengels an schmal, die obern fein-linealisch; an diesem findet sich, wie oben bemerkt, noch das Anhängsel an der Basis, wenn sie überhaupt noch hie und da mit einem Zähnchen versehen sind. Die entfernten Schoten stehen weit ab und in derselben Richtung wie ihr Blüthenstiel, welcher fast die Dicke der Schote selbst hat.

2. *Sisymbrium Columnae.* Die Blüthen sind bleich-schwefelgelb, ihr Kelch steht aufrecht. Die Blattzipfel haben an ihrer Basis ebenfalls einen aufgerichteten Lappen, welcher bei den folgenden drei Arten nicht beobachtet wird, aber die Zipfel sind an den obern Blättern breiter und diese haben einen grofsen spontonförmigen Endlappen. Die

Schoten stehen auf ihrem dicken Stiel eben so ab, wie bei *S. pannonicum*, und eben so entfernt von einander.

3. *Sisymbrium Irio.* Die kleinen dottergelben Blüthen bilden ein flaches Sträuschen, über welches die eben entwickelten Schoten hinaus ragen; dieses Kennzeichen unterscheidet die vorliegende von allen ihren Verwandten. Die Blüthenstiele sind schlank, beträchtlich dünner als die Schote.

4. *Sisymbrium Loeselii* und *multisiliquosum* haben gröſsere gelbe Blüthen, die am Ende der Traube ein konvexes Sträuschen bilden, welches die eben entwickelten Schoten nicht erreichen. Die Blüthenstiele sind bei der Frucht ebenfalls viel dünner als die Schoten. Die Schoten stehen bei *S. Loeselii* etwas entfernt, die Seitenzipfel der Blätter sind länglich, am Ende spitz, der Endzipfel ist an allen Blättern groſs, lang-vorgezogen und spontonförmig. Bei

5. *S. multisiliquosum* sind die sehr häufigen Schoten dicht gestellt, die Zipfel der Blätter laufen aus der breiten Basis allmählig spitz zu und sind länger oder kürzer dreieckig. Der Endzipfel der untern ist kurz, eckig-gezähnt und schmäler als die übrigen, nur an den obersten ist er länger vorgezogen und spontonförmig.

Das hier oben zu *Sisymbrium pannonicum* gezogene Citat *S. Sinapistrum* Crantz gehört ganz ohne Zweifel hieher, man darf nur die Beschreibungen in dem Stirp. austriac. mit Aufmerksamkeit durchlesen, um zu bemerken, daſs dieser Schriftsteller unter *Sisymbrium Sinapistrum* das *S. pannonicum*, unter *S. Waltheri* das *S. Irio*, unter *S. Irio* das *S. Columnae*, unter *S. Loeselii* jedoch das echte Linneische gleichen Namens beschrieben habe.

An Wegen, auf Brachäckern, am Rande der bebaueten Felder in Unteröstreich; in Mähren im Brünner Kreise bei Czeiz, (Hochstetter.) in Böhmen, (Presl.) Auf der Rheinfläche in der Rheinpfalz bei der Azelhütte unfern Käferthal selten, häufiger bei dem Relebhaus zwischen Mannheim und Schwetzingen, (Schimper!) Mai, Juni. ☉.

1977. Sisymbrium *Columnae.* *Jacq.* Columna's Rauke.

Die Blätter schrotsägenförmig-fiedertheilig, die Zipfel gezähnt, an der Basis mit einem aufgerichteten Anhängsel, an den untern Blättern eyförmig-länglich, der endständige eckig, an den obern lanzettlich, der endständige verlängert, spontonförmig; die Kelche aufrecht, geschlossen; die Schoten vielmal länger als das Blüthenstielchen, abstehend.

Beschreib. Jacq. DeCand.

Abbild. Jacq. austr. t. 323. Col. ecphr. 1. p. 266. t. 268.

Synon. *Sisymbrium Columnae* Jacq. austr. 4. p. 12. Willd. Sp. pl. 3. p. 503. DeCand. S. nat. 2. p. 469. Prodr. 1. p. 192. *S. villosum* Mönch Meth. 151. *S. Irio* Crantz austr. p. 49.

In den langen, auf einem dicken Blüthenstiele und in gleicher Richtung mit demselben weit abstehenden, entfernt gestellten Schoten gleicht die vorliegende Art der vorhergehenden, auch hat sie die bleichgelben Blüthen, aber sie unterscheidet sich schon auf den ersten Blick

durch den aufrechten, nicht weit abstehenden Kelch und durch den grofsen spontonförmigen Endlappen der obern Blätter. Die Fieder und die gegen das Ende des Blattes aus den zusammengeflossenen Fiedern entstandenen Zipfel der untern Blätter sind länglich oder eyförmig mit einigen Zähnen versehen und meist rückwärts gerichtet, sie tragen an dem hintern Theile ihrer Basis ein lanzettliches oder eyförmiges, aufgerichtetes Oehrchen; der Endzipfel ist stumpf und eckig, die übrigen sind spitz. An den mittlern Stengelblättern ist dieser Endzipfel spontonförmig und tritt sehr lang hervor; auch an den obern Blättern ist dies der Fall, aber die Seitenzipfel sind schmal-lanzettlich oder linealisch, die obersten verlieren ihre Seitenzipfel, die letzten gewöhnlich auch noch die beiden Oehrchen des Spieses und sind lineal-lanzettlich oder linealisch und ganz. Die Blüthen sind zwar bleich-schwefelgelb, doch nicht so weifslich wie bei *S. pannonicum*, und der Kelch schliefst, wie bemerkt, zusammen, bei jenem steht er weit ab.

Die Pflanze ist gewöhnlich 1½′ hoch, kommt jedoch auch niedriger und höher bis zu 4′ hoch vor. Der untere Theil des Stengels nebst den Blättern daselbst ist dicht mit kurzen, weichen, abstehenden Härchen bewachsen, welche diesen Theilen eine graugrüne Farbe ertheilen, oberwärts ist die Pflanze kahler. Zuweilen ist sie überall mit solchen Härchen bedeckt, die Schoten jedoch sind kahl; ein andermal sind aber auch diese mit Flaumhärchen besetzt und hieraus entsteht

β eine flaumfrüchtige Abart, *varietas hebecarpa.*

DeCandolle hat noch mehrere Abarten gebildet, und zu näherer Bezeichnung derselben die mehr gezähnten oder mehr ganzrandigen Blattzipfel hinzugezogen. Zur Varietät α oder zur Hauptart erhebt dieser berühmte Schriftsteller an der angezogenen Stelle eine Form mit kahlen Schoten und beinahe ganzrandigen Blattzipfeln mit dem Synonyme *Sisymbrium altissimum* Linne Sp. 920. *S. Waltheri* Crantz austr. p. 91. Das letztere Synonym gehört der genauen Beschreibung nach, welche Crantz an der angeführten Stelle gegeben hat, ohne Zweifel zu *S. Irio*, und wegen des Linneischen Citates mufs ich bemerken, dafs dasjenige, was Linne von seinem *S. altissimum* sagt, besser auf *S. pannonicum* pafst, besonders die Worte: „*Calyx patentissimus*, *unde Sinapios affinis*“ Sp. pl. 921. In dem Linneischen Herbarium liegt jedoch eine Form des *S. Columnae* mit schmälern, beinahe ganzrandigen Blattzipfeln, wie man aus dem Zeichen, welches DeCandolle zu dem Citate *Sisymbrium altissimum* der Spec. pl. gesetzt hat, ersieht.

Die Varietät β *lejocarpa* DeC. a. a. O. ist die gewöhnliche Pflanze mit kahlen Schoten und gezähnten Blattzipfeln. Dahin gehören die oben angeführten Synonyme.

Die Varietät γ *villosissima* DeC. a. a. O. begreift die Formen mit dicht kurzhaarigen Stengeln und Blättern, gezähnten Blattzipfeln und flaumhaarigen Schoten unter sich. Hieher gehört eigentlich *Sisymbrium Irio* Crantz austr. p. 49. Ferner *S. Loeselii* Thuill. Fl. par. ed. 2. v. 1. p. 335. DeC. Fl. fr. 5. p. 670. Zu einer andern Abart δ *tenuisiliquum* wird *S. Columnae* MBieberst. taur. cauc. 2. p. 114 Var. α als Synonym gezogen. Diese hat einen dicht kurzhaarigen Stengel und solche Blätter, aber beinahe ganzrandige Blattzipfel. Bieberstein gedenkt jedoch dieser Merkmahle nicht und scheint die gewöhnliche Pflanze vor sich gehabt zu haben. Auch halte ich es nicht für passend,

nach den so sehr wechselnden Blattzähnen Varietäten zu begründen. Eine Varietät ε endlich bei DeCandolle a. a. O. ist der Var. γ ähnlich, nur oberwärts, die Schoten ausgenommen, kahl. Hierzu wird *Sisymbrium orientale* Linn. Sp. pl. 921. Willd. Sp. 3. p. 504. *S. Columnae* Var. β MB. taur. cauc. 2. p. 114. gezogen.

An Wegen auf unbebaueten Orten, Schutthaufen: in Unteröstreich, (Jacquin), in Böhmen, (Presl.) Jun. Jul. ☉.

1978. Sisymbrium *Irio*. *Linne*. Langblättrige Rauke.

Die Blätter schrotsägenförmig-fiedertheilig, die Zipfel gezähnt ohne Anhängsel an der Basis, an den untern Blättern länglich, der endständige eckig, an den obern lanzettlich, der endständige verlängert, spontonförmig; die Kelche etwas abstehend; die Schoten viermal länger als das Blüthenstielchen, abstehend, die jüngern über das flache Sträuschen am Ende der Traube hinausragend.

Beschreib. Jacq. austr. DeC. Syst. u. Fl. fr. Gaud. Roth.

Abbild. Jacq. austr. t. 322. Column. ecphr. t. 265. Engl. bot. 1631.

Synon. *Sisymbrium Irio* Linn. Sp. pl. 2. 921. Willd. Sp. pl. 3. p. 503. DeC. S. nat. 2. p. 467. Prodr. 1. p. 192. *S. Waltheri* Crantz austr. p. 51. *S. erysimastrum* α Lam. Fl. fr. 2. p. 521. *S. glabrum* Willd. En. suppl. 44. nach Link. En. alt. 2. p. 169.

In der Gestalt der Blätter kommt die vorliegende Art der vorhergehenden sehr nahe, auch der Endzipfel der obern Blätter ist wie bei jener lang vorgezogen und spontonförmig. Doch ist letzterer meistens mehr gezähnt, das Anhängsel an der Basis der Seitenzipfel fehlt, die Blumen sind nur halb so groſs, der Kelch steht in einem halbrechten Winkel ab, die Blumenblätter sind citrongelb, die Stiele der Schoten schlank, dünn und nicht halb so dick als der Durchmesser der Schote beträgt.

Die Blüthen stehen in einem flachen Sträuschen, welches sich zuletzt wie bei den Verwandten zu einer sehr langen Traube ausdehnt. Auffallend ist bei dieser Art das Kennzeichen der jüngern, um das Sträuschen herumgestellten Schoten, welche beträchtlich über dasselbe hinausragen. Der Griffel der Schote ist sehr kurz. Gewöhnlich ist die Pflanze kahl, zuweilen finden sich doch auch zerstreute Haare am untern Theil des Stengels und an den untern Blattstielen, und oft sind die Blüthenstiele auf der innern Seite mit einem kurzen Flaume bewachsen. Selten ist die ganze Traube, und noch seltner die ganze Pflanze mit kurzen abstehenden Härchen bewachsen.

An Wegen, Ackerrändern und auf bebauetem Felde in Unteröstreich, (Jacquin.) Die übrigen Standorte im Gebiete unserer Flora scheinen mir noch zweifelhaft. Mai, Juni, Juli. ☉.

1979. Sisymbrium *Loeselii*. *Linne*. Loesel's Rauke.

Die Blätter schrotsägenförmig-fiedertheilig, die Zipfel gezähnt, an der Basis ohne Oehrchen, an den untern Blättern länglich, die endständigen zusammenflieſsend, an den obern lanzettlich, der endstän-

dige sehr grofs, spontonförmig; die Kelche abstehend; die Schoten aufstrebend, etwas einwärts gekrümmt, noch einmal so lang als das abstehende Blüthenstielchen; die jüngern kürzer als das konvexe Sträuschen am Ende der Traube.

Beschreib. Pollich. Jacq. Roth. DeCand.

Abbild. Jacq. austr. t. 324.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 88.

Synon. *Sisymbrium Loeselii* Linn. Sp. pl. 921. Willd. Sp. pl. 3. p. 503. Poll. palat. n. 630. — *Leptocarpaea Loeselii* DeCand. Syst. nat. 2. p. 202. Prodr. 1. p. 140.

Die Pflanze ähnelt den beiden vorhergehenden Arten sehr. Sie ist rauh von langen abstehenden Haaren, welche am Stengel abwärts gerichtet erscheinen. Der Endlappen der Stengelblätter ist sehr grofs und stark gezähnt. Die obersten Blätter sind schmal, spontonförmig. Die Trauben bilden ein dichtes konvexes Sträuschen, welches von den jüngern Schoten nicht erreicht wird; sie verlängern sich zuletzt sehr beträchtlich und sind sodann locker. Die Kelchblättchen stehen ab. Die Blumenblätter sind dottergelb, 2‴ lang. Die Schoten sind ungefähr 1″ lang, stehen aufrecht, sind meist etwas einwärts gebogen auf einem dünnen, schlanken, weit abstehenden Blüthenstiele, welcher beinahe die halbe Länge der Schote erreicht.

An vielen Samen, welche ich untersuchte, fand ich das Würzelchen zwar schief liegend, aber doch stets auf dem Rücken des einen Samenlappens, niemals auf dem Spalte. Die Pflanze gehört deswegen unter die Abtheilung mit einem rückenwurzeligen, nicht unter die mit einem seitenwurzeligen Keime, und kann keine eigene Gattung bilden, sondern ist ein wahres *Sisymbrium*. Aus diesem Grunde habe ich die Gattung *Leptocarpaea* nicht aufgenommen. R. Brown bringt die vorliegende Art zur Gattung *Turritis*, zu welcher, wenigstens unsere Pflanze, schon wegen der Lage des Würzelchens, nicht gehören kann. Diese Gattung trägt ferner auch in jedem Fache zwei deutliche Reihen Samen, welche ich bei *Sisymbrium Loeselii* niemals beobachtete; als seltene Ausnahme finde ich am untern Theile der Schote bei kultivirten Exemplaren nur hie und da zwei nebeneinander liegende Samen; doch, wohl als noch seltnere Ausnahme, besitzt das Banksische Herbarium, vergl. DeC. Syst. nat. 2. p. 202, ein Exemplar mit zwei vollen Reihen.

Auf Schutthaufen, Mauern, alten Kirchen, unbebaueten steinigen Hügeln: in Unteröstreich, (Jacquin;) Böhmen, (Presl;) Sachsen, (Ficinus;) bei Halle, (Sprengel;) bei Frankenhausen, (Griesebach!) bei Eisleben, (Wallroth;) auf der Rheinfläche bei Worms! Oppenheim! Niederulm! (Pollich;) in Ostpreufsen, (Loesel;) bei Danzig, (Weis.) Jun. Jul. ⊙.

1980. Sisymbrium *austriacum*. *Jacq.* Oestreichische Rauke.

Die Blätter schrotsägenförmig-fiederspaltig, die Zipfel aus einer breitern Basis dreieckig-spitz oder lanzettlich-verschmälert, die endständigen gröfser, an den obern Blättern hervorgezogen; die Kelche abstehend; die Schoten genähert, auf aufstrebenden Blü-

thenstielchen etwas abstehend, oder auf gewundenen abwärts geneigt, die jüngern kürzer als das konvexe Sträuschen am Ende der Traube.

Beschreib. Jacq. DeCand. Gaud. Wallroth.

Abbild. Jacq. austr. t. 262. *S. austriacum* Reichenb. Ic. tab. 247. fig. 406. et 407.

Synon. *Sisymbrium austriacum* Jacq. austr. 3. p. 35. DeC. S. nat. 2. p. 466. Prodr. 1. p. 192. *S. eckartsbergense* Willd. Sp. pl. 3. p. 502. *S. multisiliquosum* Hoffm. D. Fl. 2. p. 51. Wallr. Sched. p. 375. *S. compressum* Mönch suppl. 83. *S. Tillieri* Bellard. (ined.) Willd. Sp. pl. 3. p. 497. *S. erysimifolium* Pourr. act. Toul. 3. p. 329. DeC. Fl. fr. 4. p. 671. — *Sinapis maritima* All. Ped. 1. p. 264.

Die vorliegende Pflanze hat wohl Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, ist aber niedriger und buschiger, im Allgemeinen kahl, hat freudig-grasgrüne, mit einem weifsen Mittelnerven durchzogene, mit vielen dreieckigen, spitzen Zipfeln versehene Blätter, von etwas dicklicher und fleischiger Substanz, eine grofse Menge dicht gestellter Schoten, welche auf dickern Blüthenstielchen sitzen und deren Klappen mit drei stark hervortretenden Nerven durchzogen sind. Auch hat der Griffel gewöhnlich die doppelte, oft die dreifache Länge des Querdurchmessers der Schote.

Der Stengel ist dicklich, deutlich gerieft, und wie die ganze Pflanze vollkommen kahl, oder unterwärts mit wenigen abstehenden Borstchen besetzt, welche sich zuweilen auch, wiewohl zerstreut, auf den Blättern vorfinden. Die Blätter bestehen aus vielen abwärts stufenweise abnehmenden und entfernter gestellten, meistens dreieckigen, spitzen, durch eine runde Bucht gesonderten Zipfeln, die vordern, breiter zusammengeflossenen, sind aber auch oft durch eine schmälere und spitze Bucht geschieden. Die Zipfel sind meist ganzrandig oder nur mit einigen wenigen schwachen Zähnchen besetzt, und laufen aus einer breitern Basis spitz zu, zuweilen sind sie aber auch länglicher und ungleich und stark gezähnt. An den obern Blättern sind sie schmäler und länger, zuweilen daselbst in einen breiten, stark gezähnten Endlappen zusammengeflossen. Die Blüthen sind dottergelb, bald etwas gröfser, bald etwas kleiner als an *S. Loeselii*. Der Kelch steht halb offen. Die dickern Blüthenstiele stehen bei der Frucht aufwärts, wobei die Schoten abstehen, oder sie laufen ziemlich parallel mit der Spindel, oder sie drehen sich um diese herum, wobei die Schoten in mancherlei Richtungen abwärts gebogen erscheinen. Im letztern Falle hat die Spindel das Ansehen als ob sie locker mit Stricken umwunden wäre. Die Schoten sind gewöhnlich $1\frac{1}{2}''$ lang, kommen aber auch kürzer vor, sind vollkommen kahl, oder mit zerstreuten, kurzen Borstchen besetzt, die sich zuweilen auch ausserdem an dem obern Theile der Pflanze vorfinden.

Sie bildet dadurch mehrere Varietäten, welche DeCand. zu Arten erhoben, dagegen Gaudin wieder eingezogen hat. Ich habe diese Arten oft im Garten gezogen, wo sie häufig ineinander übergehen und alle einen Habitus zeigen. Ich stimme deswegen der Ansicht Gaudins bei.

Die gewöhnliche Form, die wieder mehrfach in Hinsicht der Blattzipfel abändert, hat oft gröfsere Blüthen und kahle Schoten, die übrigens bald aufrecht- bald abstehen, bald um die Spindel zusammengedrehet abwärts neigen. Zu ihr gehören die oben angeführten Synonyme und sodann *Sisymbrium acutangulum* Tillieri Gaud. helv. 4. 337. und nach Gaudin *Sinapis pyrenaica* Sut. helv. 2. p. 74. Heg. 2. p. 89. Eine Form mit kleinern Blüthen und regelmäfsiger fiederspaltigen Blättern, nennt Gaudin *S. acutangulum hyoseridifolium*. Im Garten ist diese Form beinahe völlig in die gewöhnliche Pflanze übergegangen.

Die zweite Form

β mit kurzhaarigen Schoten, ist der vorhergehenden oder manchen Modificationen derselben ganz ähnlich, nur sind die Schoten und zuweilen ist auch ausserdem der obere Theil der Pflanze mit zerstreuten kurzen Borstchen besetzt. An meinen Exemplaren aus den Pyrenäen sind die Blumen nicht kleiner und der Kelch nicht aufrechter als an der gewöhnlichen Form, aber die Species überhaupt ändert mit um die Hälfte kleinern Blüthen ab; an den benannten Exemplaren aus den Pyrenäen sind die Schoten um die Spindel gedrehet und abwärts geneigt. Zu dieser Abart gehört: *Sisymbrium contortum* Willd. En. 678. *S. taraxacifolium* DeC. Fl. fr. 4. p. 670. Icon. rarior. t. 37. ein kleines schmächtiges Exemplar. Dafs die Willdenowische Pflanze mit der DeCandollischen einerlei sey, erinnert Link En. alt. 2. p. 168. Eine dritte Abart mit

γ kurzen Schoten, welche auf einem bogigen Blüthenstiel gegen die Spindel gelehnt sind, ist die *Sinapis pyrenaica* Linn. Sp. pl. 934. Jacq. hort. vind. 3. p. 50. t. 97. und nach diesen Citaten *Sisymbrium acutangulum* DeC. Fl. fr. 4 p. 670. S. nat. 2. p. 465. Die Schoten sind nur halb so lang als bei der gewöhnlichen Pflanze und kahl oder mit kurzen Borstchen bestreut. Dafs der Kelch weiter absteht als bei den übrigen Varietäten finde ich nicht, und dafs diese Abart in die andern Formen hinüber läuft und sich im Wiener Garten in das eigentliche *Sisymbrium austriacum* verwandelt hat, wurde von Jacquin a. a. O. erinnert. Auch ich habe dieselbe Erfahrung gemacht. Als weitere Synonyme gehören hieher *Sisymbrium pyrenaicum* Vill. prosp. p. 39. t. 21. f. 2., und Fl. Dauph. 3. p. 341. t. 36. (nicht Linnes Pflanze gleichen Namens) *S. sinapioides* Brown h. k. ed. 1812. v. 4. p. 112.

Auf steinigen felsigen Hügeln und Bergen am Fusse der Alpen in Unteröstreich, (Jacquin;) in Thüringen bei Eckartsberge, Bibra; (Wallroth!) in Franken bei Würzburg, (Heller, Hepp!) im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune!) ⊙.

1981. Sisymbrium *officinale*. *Scopoli*. Gebräuchliche Rauke.

Die Blätter schrotsägenartig-fiedertheilig, die Zipfel zwei bis dreipaarig, länglich, gezähnt, der endständige sehr grofs spontonförmig, die obern Blätter einfach spontonförmig; die Schoten mit dem Blüthenstielchen an die Spindel angedrückt, lineal-pfriemlich, flaumhaarig.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm Heft 5. Flor. dan. t. 560. Engl. bot. t. 735. Tabern. p. 840. f. 1.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Sisymbrium officinale* Scopoli carn. 2. p. 26. DeC. Syst. 2. p. 459. Prodr. 1. p. 191. *Erysimum officinale* Linn. Sp. pl. 2. p. 922. Willd. Sp. pl. 3. p. 509. — *Chamaeplium officinale* Wallr. Sched. crit. 1. p. 377.

Der Stengel aus einer dünn-spindeligen, schlänglichen, etwas ästigen Wurzel aufrecht, stielrund, oft rothbraun angelaufen, starr und hart, 1 — 2′ hoch, von der Mitte oder auch von der Basis an mit weit abstehenden, aufstrebenden Aesten versehen, die nur an ihrer Basis beblättert, sehr lange, und wegen der angedrückten Schoten ruthenförmige Trauben bilden, wodurch die Pflanze ein sperriges, nacktes Ansehen erlangt. Sie ist an allen Theilen flaumhaarig, mit abwärts gerichteten Härchen am Stengel. Die Blätter sind wechselständig, gestielt, schrotsägenförmig-fiedertheilig, mit 2 — 3 Paar Zipfeln: die Seitenzipfel länglich oder lanzettlich, spitz, rückwärts gerichtet, an beiden Rändern, oder auch nur an dem vordern gezähnt; der Endzipfel gröfser, spontonförmig, an den obern Blättern lang vorgezogen, ebenfalls gezähnt; die obersten Blätter blofs spontonförmig, mit rechtwinkelig abstehenden oder etwas rückwärts gerichteten Oehrchen. Die Blüthen klein, citrongelb, am Ende der Trauben ein unansehnliches Sträuschen bildend. Die Blüthenstielchen kaum so lang als der Kelch. Die Kelchblättchen aufrecht, aber nicht geschlossen, an der Spitze braun gefärbt. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, gestutzt, die Nägel kürzer als der Kelch. Die Schoten auf kurzen, jetzt verdickten Blüthenstielchen an die Spindel angedrückt, stielrund-pfriemlich, 6‴ lang, allmählig in den ebenfalls spitz zulaufenden, mit einer kleinen Narbe gekrönten Griffel verschmälert; die sehr konkaven Klappen mit drei gleichstarken Nerven durchzogen. Die Samen länglich, braun, schwachpunktirt.

An Wegen, Zäunen, auf Schutthaufen, Feldern durch ganz Deutschland. Jun. Jul. Aug. ⊙.

1982. Sisymbrium *Alliaria*. *Scopoli*. Knoblauchs Rauke.

Die Blätter ungetheilt, die untern nierenförmig, grob-geschweift-gekerbt, die übrigen herz-eyförmig, spitz-gezähnt; die Schoten abstehend, vielmal länger als das Blüthenstielchen.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Fl. dan. t. 953. Engl. bot. 2. 796. Blackw. t. 372. Tabern. p. 1144. f. 1. Dod. pempt. p. 686.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Sisymbrium Alliaria* Scopoli Carn. 2. p. 26. Roth Tent. 1. p. 281. 3. 131. — *Erysimum Alliaria* Linn. Sp. pl. 2. p. 922. Willd. Sp. pl. 3. p. 510. — *Hesperis Alliaria* Lam. Fl. fr. 2. p. 503. Wallr. Sched. crit. 1. p. 378. — *Alliaria officinalis* Andrzejowsci nach Bieberst. taur. cauc. suppl. 445. DeCand. Syst. 2. p. 489. Prodr. 1. p. 196.

Linne's *Erysimum Alliaria* ist ein wahres *Sisymbrium*. Die Schote ist rundlich und hat neben dem vortretenden Mittelnerven noch

zwei Seitennerven, das einzige sichere Kennzeichen, wodurch sich *Sisymbrium* von der Gattung *Erysimum* unterscheidet. Lamarck setzte die Pflanze zur Gattung *Hesperis*, von welcher sie die kleine, runde, stumpfe Narbe gänzlich entfernt. DeCandolle bildet mit Andrzejowsci eine eigene Gattung *Alliaria*, die sich aber durch kein einziges deutliches Kennzeichen von *Sisymbrium* unterscheiden läfst; er vergleicht dieselbe aber auch blofs mit *Erysimum*, welche Gattung weder Seitennerven noch deutliche Adern auf dem Klappen der Schoten zeigt; dafs die Pflanze nicht von *Sisymbrium* getrennt werden könne, ist diesem Forscher entgangen.

Die Wurzel ist spindelig, am Ende faserig. Der Stengel aufrecht, 1½ — 3′ hoch, stielrund, schwach-gerieft, kahl, unterwärts nebst den untersten Blattstielen mit abstehenden Haaren besetzt, einfach oder in einige blühende Aeste getheilt, am Grunde oft violett gefärbt. Die Blätter oberseits mattgrün und mit einem eingedrückten- unterseits graugrün mit einem hervortretenden Adernetze versehen, gerieben einen starken Knoblauchsgeruch verbreitend: die untern lang gestielt, rundlich-herzförmig oder nierenförmig, grob- und stumpf-gekerbt, und zuweilen auf der Unterseite mit einigen Borstchen bestreut; die folgenden herz-eyförmig, allmählig kleiner, kürzer gestielt, mehr dreieckig; die obern spitz und buchtig-spitz-gezähnt. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch. Die Blüthe schneeweifs, 8‴ im Durchmesser. Die Kelchblättchen weifs; an der Spitze grünlich, aufrecht, aber nicht fest zusammenschliefsend, an der Basis fast gleich. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig; der Nagel etwas kürzer als der Kelch. Die Schoten auf einem jetzt verdickten Blüthenstiele abstehend, 2″ lang, holperig, rundlich-viereckig, die Klappen auf dem Rücken mit einem stärkern Mittelnerven und zwei schwächern Seitennerven durchzogen, welche letztere durch entfernte, schiefe Seitenäderchen mit dem Rande und Mittelnerven der Klappe verbunden sind. Der Griffel kurz, dicklich; die Narbe sehr klein. Die Samen grofs, länglich, mit feinen erhabenen Längsnerven durchzogen, schwarzbraun.

An Hecken, Wegen, am Abhange mit Gebüsch bewachsener Hügel und Berge, an Waldrändern, April, Mai. ⊙.

1983. Sisymbrium *strictissimum*. *Linne*. Steifstielige Rauke.

Die Blätter länglich-lanzettlich, ungetheilt, zugespitzt, gezähnt, flaumhaarig von einfachen Haaren; die Kelchblättchen zuletzt wagerecht-ausgebreitet; die Schoten abstehend.

Beschreib. Jacq. Roth. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. t. 194. Camerar. epit. p. 342.

Synon. *Sisymbrium strictissimum* Linn. Sp. pl. 2. p. 922. Willd. Sp. pl. 3. p. 506. DeCand. Syst. 2. p. 461. Prodr. 1. p. 191.

Die Wurzel ästig, holzig, zuletzt vielkopfig. Die Stengel aufrecht, 2 — 3′, und höher, stielrund, schwach-kantig, starr und hart, reich beblättert und am Ende in eine grofse reichblüthige Rispe verzweigt, aus den Blattwinkeln ausserdem kurze unfruchtbare Aestchen treibend, kahl oder mit rückwärts gerichteten, steifen Härchen besetzt. Die Blätter kurz-gestielt, breit-lanzettlich, bei vier Zoll Länge drei

Viertel Zoll breit, an beiden Enden spitz, ungleich-gesägt-gezähnt, oder auch ganzrandig, und nur mit entfernten Drüschen klein-gezähnelt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, mit einem starken weifsen Nerven und eingedrückten, am Rande anastomosirenden Queradern durchzogen, daselbst schwächer- unterseits aber stärker behaart und bleichgrün. Die Aeste der Rispe nackt, die gröfsern in der Mitte mit einigen kleinen Blättern bekleidet, daselbst auch zum Theil wieder ästig, die kleinern völlig blattlos, alle an dem Ende ein Blüthensträuschen tragend, welches zu gleicher Zeit viele geöffnete Blüthen zeigt, wodurch eine ungemein reiche Rispe erzeugt wird. Nach dem Verblühen sind die Sträuschen nicht sehr verlängert. Die Blüthenstielchen sind kahl oder nebst den Kelchen etwas flaumhaarig. Die Kelchblätter länglich, zuletzt wagerecht abstehend, gelb gefärbt. Die Blumenblätter dottergelb, verkehrt-eyförmig, ganz oder ausgerandet, allmählig in den Nagel verschmälert; der Nagel aufrecht, die Platte zu letzt zurückgekrümmt. Die Staubgefäfse so lang als die Blumenblätter; die Träger gelblich; die Kölbchen gelb, nach dem Verblühen braun-grün. Die Schoten schlank, bei 3″ lang, ½‴ breit, etwas holperig, mit 3 ziemlich gleichen Nerven durchzogen. Der Griffel ungefähr 1‴ lang. Die Narbe kopfig, tief ausgerandet.

Im Gebüsche an Flufsufern, Hecken, Waldrändern: in Oestreich, (Jacq.) Böhmen, (Presl; Kosteletzky!) am Elbufer bei Dresden, (Ficinus;) in Franken bei Werthheim, (Wibel:) bei Hanau, (Gärtner!) bei Heidelberg am Neckar, (Schimper!) im Peltenthale in Steyermark, (P. Angelis!) im Möllthale in Kärnthen, (Hoppe!) im Vinschgau in Tyrol, (Zuccarini!) Jun. Jul. ♃.

1984. Sisymbrium *Thalianum*. *Gaudin*. Thal's Rauke.

Die Blätter länglich-lanzettlich, ungetheilt, stumpflich, entfernt-gezähnelt, flaumhaarig, von zwei und dreispaltigen Haaren, die wurzelständigen in einen Blattstiel verschmälert; die Kelchblättchen aufrecht; die Schoten auf dem abstehenden Blüthenstielchen aufstrebend.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. et Grab.

Abbild. Sturm Heft 11. Schk. t. 185. Pollich palat. 2. die einzige Tafel. Engl. bot. t. 901. Fl. dan. t. 1106. Thal. herc. t. 7.

Getr. Samml. Schles. Cent. 1.

Synon. *Sisymbrium Thalianum* Gaud. Fl. helv. 4. p. 348. — *Arabis Thaliana* Linn. Sp. pl. 2. p. 929. Willd. Sp. pl. 3. p. 535 DeCand. Syst. 2. p. 348. Prodr. 1. p. 144. — *Conringia Thaliana* Reichenb. Fl. g. excurs. p. 686.

Die Wurzel dünn, spindelig, ästig-faserig, einen einzelnen Stengel, oder einen Hauptstengel und mehrere Nebenstengel hervortreibend. Der Stengel aufrecht, ½ — 1′ hoch, stielrund, graugrün von einem leicht abzuwischenden Dufte, mit abstehenden, steifen Haaren besetzt, an seinem obern Theile aber nebst den Blüthenstielchen kahl, ästig, wenig beblättert. Die Blätter ebenfalls graugrün: die wurzelständigen lanzettlich oder elliptisch, in einen Blattstiel verschmälert, stumpf-ge-

sägt, oder fast ganzrandig, auf beiden Seiten mit zerstreuten, kurzen, dreigabeligen Haaren besetzt und am Blattstiel mit längern, einfachen bewimpert, unterseits oft purpurroth; die stengelständigen lanzettlich, sitzend, ganzrandig und weniger behaart. Die Trauben reich, zuletzt sehr verlängert und locker. Die Blüthenstielchen fein und schlank, bei der Frucht abstehend, halb so lang als die Schote oder länger. Die Blüthen klein. Die Kelchblättchen aufrecht, länglich, stumpf, konkav, an der Basis wenig ungleich, an der Spitze mit einigen Härchen bewachsen. Die Blumenblätter mit dem Nagel $1\frac{1}{2}'''$ lang, verkehrt-eyförmig, sehr stumpf, allmählig in einen gelblichen Nagel verschmälert, noch einmal so lang als der Kelch. Die Schoten auf den weit abstehenden Blüthenstielchen etwas aufstrebend, dünn, kaum $\frac{1}{2}'''$ breit, bei eines $\frac{1}{2}''$ Länge, ziemlich stielrund, aber doch sehr bemerklich von der Seite zusammengedrückt, übrigens glatt, mit kaum bemerkbaren Nerven durchzogen. Der Griffel sehr kurz. Die Narbe ein kleines Pünktchen und schmäler als der Griffel. Die Samen oval, sehr klein. Die Samenlappen aufeinander; nicht nebeneinander liegend. In Schweden kommt eine Varietät

β vor, mit an der Basis buchtig gezähnten untern Blättern: *Arabis thaliana β hispida* Wahlenberg Fl. suec. p. 414. Hartm! Scand. Fl. ed. 2. p. 182. *Sisymbrium arenosum* Linn. Fl. suec. ed. 2. p. 233, nach den angeführten Schriftstellern. Dafs Smith dieses Synonym zu *Arabis petraea* zieht, habe ich oben unter dieser Art bemerkt. Vermuthlich kommt diese Varietät β auch in Deutschland vor, ohne bis jetzt gehörig beachtet worden zu seyn.

Auf Feldern und gebauetem Lande überall. April, Mai, zum zweitenmale im Herbst. ⨀.

Anmerkung zur Gattung.

Das von Duval in der Gegend von Regensburg aufgefundene *Sisymbrium supinum* war nicht die ächte Pflanze, sondern *Erucastrum Pollichii.* (*Sisymbrium Erucastrum* Pollich.) Vgl. bot. Ztg. 14. 2. p. 785.

Die von Roth in dem Tent. Fl. germ. 1. p. 290. und von Röhling D. Fl. 2. p. 361. als deutsche Bürger aufgenommenen beiden Arten, das *Sisymbrium polyceratium* und *bursifolium* wachsen nicht bei Tübingen, wo sie nach der Angabe von Roth wachsen sollen. In dem Manuale bot. dieses berühmten Schriftstellers sind auch jetzt beide Arten weggeblieben. Eben so sind die von Röhling aus Krocker aufgenommenen Arten *Sisymbrium valentinum*, *Barbareae* und *catholicum*, welche in Schlesien vorkommen sollten, wegzustreichen.

499. BARBAREA. *Rob. Brown.* Barbaree.

Die vorliegende Gattung stimmt in allen Kennzeichen mit *Erysimum* überein, aber der Keim ist seiten- nicht rückenwurzelig. Von *Sisymbrium* unterscheidet sie sich ebenfalls durch diese Gestalt des Keimes und auch noch weiter durch einen Nerven auf den Klappen, jene Gattung hat deren auf jeder Klappe drei.

1985. Barbarea *vulgaris*. *Rob. Brown.* Gemeine Barbaree.

Die untern Blätter leyerförmig mit einem grofsen, rundlichen oder

eyförmigen, an der Basis etwas herzförmigen Endlappen, und vier Paar Seitenlappen, deren oberstes Paar die Breite des Durchmessers vom Endlappen erreicht, die obern Blätter ungetheilt, verkehrt-eyförmig, gezähnt; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, noch einmal so lang als der Kelch.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Wimm. u. Grab.

Abbild. Sturm h. 43. als *B. arcuata.*

Getr. Samml. Schles. Cent. 12. als *B. arcuata.*

Synon. *Barbarea vulgaris* Rob. Brown in hort. kew. ed. 2. vol. 4. p. 109. DeCand. Syst. 2. p. 206. Prodr. 1. p. 140. Wimm. et Grab. Fl. siles. 2. p. 274. v. Bönningh. Prodr. Fl. monast. p. 197. Bess. En. pl. Volhyn. p. 27. u. 72. *B. arcuata* Reichenb. bei Sturm Heft 43. Spreng. Syst. veg. 2. p. 894. Ledeb. Flor. altaic. 3. p. 11. *B. Linnaei* Spenn. Fl. frib. 3. p. 929. mit Ausschlufs der Synonyme, welche zu den folgenden beiden Arten gehören. *B. altaica* Andrz. in den bot. Gärten, nach der Flora altaica p. 12. — *Erysimum Barbarea* Linn. Sp. pl. 2. p. 922. — *Sisymbrium Barbarea* Scop. carn. 2. p. 26. — *Cheiranthus ibericus* Willd. En. h. b. 2. p. 681. *C. laevigatus* Willd. herb. nach der Flora altaica.

Die Wurzel ist lang, spindelig und mit vielen Fasern besetzt. Der Stengel $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, aufrecht, kantig, oberwärts gefurcht, an der Basis oft roth überlaufen, von der Mitte, auch wohl von der Basis an ästig, mit abstehenden Aesten. Die Blätter von dicklicher, etwas fleischiger Substanz, grasgrün, ein wenig glänzend, kahl wie die ganze Pflanze. Die wurzel- und untersten stengelständigen leyerförmig-gefiedert, mit ganzrandigen oder geschweift-gezähnten, abwärts an Gröfse abnehmenden Fiedern. Die Endfieder ist sehr grofs, rundlich, oder länglicher und oval, oft an der Basis herzförmig-ausgeschnitten; die Seitenfieder eyförmig oder länglich, zu drei bis vier Paaren vorhanden, von welchen das oberste die Breite der Endfieder erreicht. Die mittlern Blätter haben linealische, viel näher gestellte Seitenfieder, die grofse Endfieder ist stärker gezähnt; die obern sind verkehrt-eyförmig, an der Basis fiederspaltig-eingeschnitten; die obersten an der Basis ungetheilt, aber noch stärker- oft winkelig-gezähnt. Die Wurzelblätter sind gestielt, die des Stengels umfassen denselben mit breiten, abgerundeten Oehrchen. Die Trauben sind reichblüthig, bei der Frucht verlängert. Die Blüthenstielchen so lang als der Kelch, kantig, nach dem Verblühen länger und dicker; sie sind aber doch immer bedeutend dünner als bei *Barbarea praecox.* Die Kelchblättchen aufrecht, grünlich mit gelblichem Rande, zuletzt überall gelb gefärbt; die äufsern an der Basis höckerig. Die Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, sehr stumpf oder seicht ausgerandet, dottergelb. Die Schoten auf einem abstehenden Blüthenstielchen erst aufrecht, sodann in einem halbrechten Winkel abstehend, ungefähr $\frac{3}{4}$″ lang, im reifen Zustande fast stielrund, aber durch den hervortretenden Nerven auf der Mitte der Klappen etwas viereckig, ausserdem sind sie mit schiefen Aederchen durchzogen. Der Griffel nach oben schmäler zulaufend. Die Narbe sehr klein. Die Samen rundlich, zusammengedrückt, braun, fein-punktirt.

Die Pflanze ändert ab in der Gestalt der Fieder, besonders der Endfieder der untersten Blätter, in der Gröfse der Blüthen und in der Richtung der Schoten. Die Endfieder ist gewöhnlich kreisrund, nicht selten aber auch länglicher und oval, und bald ist sie an der Basis herzförmig ausgeschnitten, bald abgerundet; zuweilen ist sie sogar länglich-eyförmig. Auch die Seitenfieder sind bald rundlich, bald breiter- bald schmäler-länglich. An üppigen Exemplaren finden sich zuweilen zwischen den gröfsern Fiedern der untern Stengelblätter und der Wurzelblätter kleine Fieder ein, wodurch das Blatt unterbrochen gefiedert erscheint, oder die Fieder bekommen an der Basis ein abstehendes Oehrchen. Die Schoten stehen anfänglich zwar oft aufrecht, und sind an die Spindel angelehnt, aber sie entfernen sich sodann und stehen bei der Reife meistens in einem halbrechten Winkel ab, sie sind kürzer oder länger. Bei einer Varietät

β mit aufstrebenden Schoten, stehen die Blüthenstielchen sogleich nach dem Verblühen weit, zuweilen wagerecht ab und die Schoten steigen in einem Bogen gekrümmt aufwärts, werden aber auch bei der Reife meistens gerade, behalten jedoch dabei eine weit abstehende Richtung. Gar oft haben bei dieser Abart die Blüthen die doppelte Gröfse und ein satteres goldgelb, wodurch die Pflanze sehr auffällt, allein ich kann doch nach sorgfältiger Vergleichung getrockneter Exemplare keine schneidenden Unterschiede auffinden, um sie specifisch zu trennen, und lebend konnte ich sie in neuerer Zeit nicht vergleichen; sie ist in den Rheingegenden sehr gemein, um Erlangen habe ich sie noch nicht beobachtet. Sie ist; *Barbarea arcuata* Bess. En. pl. Volh. p. 83. v. Bönningh. Prodr. Fl. monast. p. 197. *B. taurica* DeCand. Syst. 2. p. 207. *B. vulgaris β arcuata* Wimm. und Grab. Fl. siles. 2. p. 275. nach einem von meinem Freunde Günther erhaltenen Exemplare, *B. vulgaris γ arcuata* Fries Nov. Fl. suec. ed. 2. p. 205.

Fries stellt an der angeführten Stelle drei Varietäten auf, eine varietas *α silvestris* mit kurzen, geraden, an die Spindel angedrückten Schoten, die ich in Deutschland noch nicht gefunden habe, β eine varietas *campestris*, mit längern, schief-aufrechten Schoten, die oben beschriebene Hauptart, und γ eine varietas *arcuata*, die hier angeführte Varietät β.

Es gibt Exemplare der gewöhnlichen Pflanze mit schmälern Zipfeln der Stengelblätter, und einem länglichen Endzipfel derselben, auch sind die obersten Blätter schmal-verkehrt-eyförmig. Diese wird von Manchen für *B. praecox* gehalten, die sich jedoch durch die Wurzelblätter und andere Kennzeichen sehr deutlich unterscheidet. Man vergleiche die unten stehende Beschreibung dieser Art.

DeCandolle beschreibt den Endlappen der untern Blätter an seiner *Barbarea taurica* mit einer keilförmigen Basis. Wahrscheinlich fehlten die eigentlichen Wurzelblätter an dem Exemplare, welches der Beschreibung vorlag. In der Flora altaica 3. p. 12. wird die *B. taurica* ohne Fragezeichen bei *B. arcuata* angeführt, welche mit der hier beschriebenen *B. vulgaris* einerlei ist.

Die *Barbarea altaica* Andrz. hat sich im Garten zu Dorpat als *B. vulgaris* gezeigt, und eben so wurde daselbst aus authentischem Samen des *Cheiranthus ibericus* und *laevigatus* Willdenow diese gemeine Pflanze erzogen. Vergl. Fl. altaic. 3. p. 12.

Reichenbach unterscheidet in der Flora g. exc. ausser der bei Sturm abgebildeten *Barbarea arcuata*, welche mit der hier beschriebenen *E. vulgaris* var. α einerlei ist, noch eine andere Species unter dem Namen *B. arcuata.* Ich habe davon noch kein Originalexemplar gesehen.

Die *B. vulgaris* wächst überall an etwas feuchten Stellen, an Hecken, Gräben, Bach- und Flufsufern. April, Mai, Juni. ⊙.

1986. Barbarea *stricta.* *Andrzejowsci.* Steife Barbaree.

Die untern Blätter leyerförmig mit einem sehr grofsen, länglich-eyförmigen Endlappen und zwei bis drei Paar sehr kleinen Seitenlappen, deren oberstes Paar kürzer ist als der Durchmesser des Endlappens, die mittlern an der Basis leyerförmig-eingeschnitten; die obersten ungetheilt, verkehrt-eyförmig, geschweift-gezähnt; die Blumenblätter länglich-keilförmig, ein Drittel länger als der Kelch.

Beschreib. Besser. Wimm. et Grab. Reichenb. bei Sturm.

Abbild. Sturm D. Fl. h. 43. als *Barbarea vulgaris.*

Getr. Samml. Schles. Cent. 12. als *B. vulgaris.*

Synon. *Barbarea stricta* Andrz. bei Besser in der En. pl. Volhyn. p. 72. Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2. p. 277. *B. vulgaris* Reichenb. bei Sturm D. Fl. a. a O. Spreng. Syst. veg. 2. p. 894. Flor. altaic. 3. p. 10. *B. iberica* DeC. Prodr. 1. p. 141. nach dem Citata der *B. stricta* aus Besser En. und folglich auch *B. iberica* DeCand. Syst. 2. p. 208. *B. parviflora* Fries Nov. edit. 2. p. 207.

Die vorliegende Art ist der vorhergehenden zwar sehr ähnlich, fällt aber doch auf dem ersten Blick durch die kleinen, sehr gedrungen gestellten Blüthen auf, so wie durch die sehr kleinen Seitenblättchen der untersten Blätter, deren oberstes Paar ihrer Kleinheit wegen einem Zahne des Blattstieles gleicht und sehr viel kürzer als der Querdurchmesser der Endfieder ist.

Der Stengel ist ebenfalls von der Mitte an ästig, zuweilen auch schon von der Basis an, aber die Aeste stehen mehr aufrecht. Der Endlappen der Blätter ist sehr grofs, eyförmig, an der Basis herzförmig-ausgeschnitten, oder länglich-eyförmig. Die Seitenblättchen sind beträchtlich kleiner und nur zu zwei bis drei Paar vorhanden, an den Wurzelblättern oft nur in einem Paare und daselbst sehr klein; an manchen Blättern sind sie auch gar nicht vorhanden. Der Endlappen der mittlern Stengelblätter ist noch gröfser und oval oder länglich-eyförmig, an der Basis mit zwei oder drei Paar dicht nebeneinander stehenden Oehrchen versehen, die zwar länger sind als an den untersten Blättern, aber doch meistens kürzer als der halbe Querdurchmesser des Endlappens und die Zahl von drei Paaren nicht übersteigen, nur das nächste Paar unter dem Endlappen erreicht an den obern Blättern, wo es oft einen Einschnitt an der Basis desselben vorstellt, die Breite desselben. Die obersten Blätter sind ungetheilt, eyförmig, nach der Basis verschmälert, wie bei *Barbarea vulgaris* gestaltet, jedoch nicht so stark gezähnt. Die Blüthen sind um die Hälfte kleiner und stehen

viel gedrungener. Der Kelch wird nicht goldgelb. Die Blumenblätter sind nur ungefähr ein Drittel länger als der Kelch, auch sind sie länglich-keilförmig, bedeutend schmäler als bei *B. vulgaris.* Die Schoten lehnen sich mit den aufstrebenden Blüthenstielchen an die Spindel an, und sind etwas dünner und länger, wiewohl nicht so lang als bei der folgenden Art.

An Bach- und Flufsufern und auf feuchten Kiesplätzen: in Böhmen, (Presl;) in Schlesien, (Günther!) in Sachsen, (Reichenbach;) bei Erlangen am Seebach!, bei Münster in Westphalen, (v. Bönningh;) im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune;) April. Mai. ⊙.

1987. Barbarea *praecox. R. Brown.* Frühblühende Barbaree.

Die untern Blätter gefiedert, mit fünf bis acht Paar allmählig von unten an Gröfse zunehmenden Fiedern, deren oberstes Paar so lang ist als die rundliche, etwas herzförmige Endfieder; die obersten Blätter tief-fiederspaltig mit linealischen, ganzrandigen Fiedern und einer lineal-länglichen Endfieder.

Beschreib. Smith. DeCand.

Abbild. Engl. bot. t. 1129.

Synon. *Barbarea praecox* R. Brown in Ait. hort. kew. v. 4. p. 109. DeCand. Syst. 2. p. 207. Prodr. 1. p. 140. Smith Engl. Fl. 3. p. 199. *Erysimum praecox* Smith Fl. brit. p. 707. Willd. Sp. pl. 3. p. 510. *E. barbarea* β Linn. Sp. pl. p. 922. nach Smith. Wahlenberg und Fries ziehen dieses Synonym zu *B. vulgaris.*

In den Blüthen gleicht diese Art der *Barbarea vulgaris*, aber man darf nur einen Blick auf die Blätter werfen, um ihre Verschiedenheit sogleich zu bemerken, und die in den Schoten stehende Pflanze wird man gar nicht verwechseln können. Die Blätter sind sämmtlich gefiedert. Die wurzelständigen aus 11 bis 17 Blättchen zusammengesetzt, von welchen die seitenständigen eyförmig oder länglich-eyförmig sind, nahe aneinander stehen und regelmäfsig an Gröfse von unten nach oben zunehmen. Das oberste Paar ist so breit als die rundliche, etwas herzförmige Endfieder. Wegen dieser Gestalt erscheinen die Blätter nicht so auffallend leyerförmig. Die Mittlern des Stengels haben linealische Seitenblättchen und ein längliches, endständiges. Die obersten sind ebenfalls noch tief fiederspaltig mit zwei bis drei Paar linealischen Zipfeln, aber auch der Endzipfel ist oft schmal und linealisch. Zuweilen scheinen diese obern Blätter ungetheilt, aber sie sind in diesem Falle lang und linealisch hervorgezogen, und haben, als Andeutung zum fiederspaltigen Blatte, am Rande einen, oder zwei auch drei entfernte Zähne. Die Zipfel der untersten Blätter sind etwas gezähnt, an den stengelständigen ist jedoch meistens nur der Endzipfel an seinem vordern Ende mit einigen stumpfen Zähnen versehen. Bei üppigen Exemplaren schieben sich zwischen die gröfsern Fieder der untern Blätter noch kleine zahnförmige ein, wodurch, wie bei *B. vulgaris* in diesem Falle, das Blatt gleichsam unterbrochen-fiederspaltig wird, aber diese Blättchen sind sehr klein und fallen sehr wenig auf. Die Schoten sind lang, bis 2¼″ lang, und stehen auf einem kurzen, sehr verdickten Blüthenstiel-

chen in einem halbrechten Winkel ab. Die Samen sind gröfser als an *B. vulgaris* und gröber punktirt.

Auf feuchten, sandigen und lehmigen Triften und an Bachufern: bei Achen, (Hornung! Lejeune,) bei Coesfeld und Darup im Gebiete der Flora von Münster, (v. Bönninghausen;) in Holstein, (Nolte;) in Oestreich, (Host;) April. Mai. ⊙.

500. HESPERIS. *Linne.* Nachtviole.

Die Narbe dieser Gattung besteht aus zwei länglichen oder linealischen, flachen Plättchen, welche aufrecht zusammenschliefsen, aneinander liegen, und sich niemals zurückbiegen. Auf der hintern Seite sind diese Plättchen nicht buckelig und nicht mit einem Anhängsel versehen. Dadurch unterscheidet sich die Gattung, so wie durch die aufeinander liegenden, nicht nebeneinander liegenden Samenlappen von *Mathiola*. Bei *Cheiranthus*, der übrigens ebenfalls nebeneinander liegende Samenlappen hat, ist die Narbe auch tief-zweispaltig, aber die Zipfel sind inwendig konvex und biegen sich auswärts zurück. Bei allen andern Gattungen der Deutschlands Flora kommt kein ähnlicher Bau der Narbe vor. — Die Klappen der Schote der Gattung *Hesperis* sind auf dem Rücken mit einem vortretenden Nerven durchzogen.

1988. Hesperis *matronalis.* Linne. Gemeine Nachtviole.

Die Blüthenstielchen so lang oder länger als der Kelch; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, sehr stumpf mit einem vorspringenden Spitzchen; die Schoten auf einem abstehenden Blüthenstielchen aufrecht, kahl, stielrund, holperig; die Blätter eylanzettförmig, zugespitzt, gezähnt; der Stengel aufrecht, unterwärts einfach.

Beschreib. Gaudin. Jacquin. Smith. Roth.

Abbild. Haller bei Rupp Fl. jen. t. 1. sehr schön. Jacq. austr. t. 347. Engl. bot. t. 731. Clus. pann. p. 336. hist. p. 297. f. 1.

Synon. *Hesperis matronalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 927. Willd. Sp. 3. p. 531. DeCand. Syst. 2. p. 450. Prodr. 1. p. 189. *H. inodora* Linn. Sp. pl. 2. p. 927. Willd. Sp. pl. 3. p. 531. *H. sylvestris* Crantz austr. p. 32. *H. sibirica* Vill. dauph. 3. p. 316. der sie von *H. matronalis* nicht verschieden hält.

Die Wurzel ist spindelig, ästig und ausserdem mit vielen Fasern besetzt und treibt einen oder mehrere Stengel. Diese sind $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, aufrecht, stielrund, schwach-gerieft, einfach, oder am Ende in einige Aeste getheilt, scharf von einfachen und oberwärts auch gabeligen, wagerechten oder etwas abwärts gerichteten, kurzen, steifen Haaren, womit auch die Blätter auf beiden Seiten besetzt erscheinen. An der Spitze des Stengels, in den Trauben, an den Blüthenstielen und auf den Kelchen verkürzen sich diese Haare zu einem Flaum, der etwas klebrig wird, nur das obere Ende der Kelchblättchen ist wieder mit langen Borstchen gebärtet. Die Blätter sind wie in der ganzen natürlichen Klasse wechselständig, kommen aber auch hin und wieder

gegenüber gestellt vor; sie sind kurz-gestielt, ey-lanzettförmig, zugespitzt, am Rande mit drüsigen Zähnchen besetzt: die obersten kleiner, fast sitzend; die untersten sind lang-gestielt, gegen die Basis verschmälert und daselbst oft mit einigen starken Zähnen versehen. Die Blüthen violettroth, ansehnlich, 9''' im Durchmesser und darüber. Die Blüthenstiele länger als der Kelch. Die Blättchen desselben am Rande und der sehr höckerigen Basis lilafarben, aufrecht-zusammenschliefsend. Die Nägel der Korolle länger als der Kelch. Die Platte verkehrt-eyförmig, seicht-ausgerandet oder sehr stumpf, jedoch mit einem kleinen vorspringenden Spitzchen. Die gröfsern Staubgefäfse nach ihrer Basis verbreitert, und deswegen mit keiner Drüse gestützt, die kürzern schmal, an ihrer Basis mit einer Drüse umgeben. Die Kölbchen grünlich. Die Narbe aus zwei eyförmigen, aufwärts aneinander liegenden Plättchen gebildet. Die Schote kahl, lang, bis drei Zoll lang, linealisch, viereckig, durch einen hervortretenden, wiewohl nicht sehr starken Mittelnerven, ausser dem Nerven im trocknen Zustande mit Längsäderchen durchzogen, und ausserdem holperig und meist hin und her gebogen. Die beiden Samenträger bilden eine dicke vortretende Kante zu beiden Seiten. Die Samen braun, länglich, fast walzlich.

Die Pflanze ändert in Hinsicht der Breite der Blätter und der Stärke der Zähne so wie im Ueberzuge bedeutend ab. Die Blätter sind bald breiter und eyförmig, an der Basis abgerundet, oder auch dahin verschmälert und deutlich gestielt, oder sie sind an der Basis verbreitert und so kurz gestielt, dafs sie sitzend scheinen und den Stengel umfassen, auch sind sie im letztern Falle, besonders die obern, wenn die Zähne an der Basis stark hervortreten, fast spontonförmig. Sie sind bald ganzrandig, nur mit kleinen Schwielchen am Rande statt Zähnchen besetzt, bald sind sie stark gezähnt. Bald ist die Pflanze fast kahl, bald mit kurzen Sternhärchen bestreut, bald am Stengel von langen Borsten rauh. Die Kelchblätter sind gewöhnlich kürzer als die Nägel der Blumenblätter, zuweilen aber auch eben so lang.

Die Existenz einer *Hesperis inodora* scheint auf einer bloſsen Täuschung, aus Ansicht getrockneter Exemplare hervorgegangen, zu beruhen. Bei dem Trocknen nämlich zieht sich das kleine Spitzchen in der Ausrandung der Blumenblätter gar oft so zurück, dafs es nicht vorhanden zu seyn scheint. Bei der im Wasser aufgeweichten Blüthe tritt es aber wieder hervor. Ich habe es bei allen Formen und an allen Exemplaren, die ich bisher sahe, gefunden, wiewohl nicht an allen Blumenblättern, und sowohl in Verbindung mit stark und schwach gesägten Blättern, als mit langen und kurzen Blüthenstielen. Auch die schöne Abbildung von Haller in Rupps Flora jenensis Tab. 1. zeigt dieses Spitzchen sehr deutlich und eben so die von Clusius in den Stirp. pan. p. 336 gelieferte Figur, welcher Schriftsteller zuerst diese Art als *Hesperis altera pannonica inodora sylvestris* aufstellte. Aber die Pflanze hat nur bei Tage einen schwachen Geruch, gegen Abend ist sie sehr wohlriechend und manche Exemplare verbreiten auch sogar am Tage einen starken Geruch. Schon Haller bemerkt dies bei Rupp p. 78 „*grato odore Tunicas aemulatur* und Jacquin sagt von seiner *Hesperis inodora*, dafs sie sowohl bei Tage als bei Nacht wohlriechend sey“ Flor. austr. a. a. O. die Abbildung in diesem Werke zeigt ebenfalls das Spitzchen, obgleich sie weniger genau ist. Smith führt in

der Engl. Flora *Hesperis inodora* unter *H. matronalis* an, ohne sie als Varietät zu trennen; und auch R. Brown vereinigt beide auf diese Weise.

In den Garten gibt es eine gefüllte schneeweifse und lilafarbige Varietät, welche niedriger ist als die einfache; sie verhält sich wie die niedrige Varietät des *Cheiranthus incanus* zur hohen. Die Blüthensträuse sind wegen der dick gefüllten Blumen gedrungen. Ausserdem kann ich keinen Unterschied finden. Die Blätter an dieser Varietät fand ich sehr oft tief-gezähnt und die obern fast spiesförmig, so wie ich die *H. inodora* mit kurzen Blüthenstielen, die nicht länger als die Kelche waren und mit feingezähnelten Blättern beobachtete.

Die Varietas *sibirica*, welche nach der Flora altaica eine eigene Art bildet, habe ich noch nicht gesehen. Sie unterscheidet sich nach jenem Werke durch einfache drüsige Haare des Stengels und durch schlankere, stets mit einem drüsigen Flaumhaare bedeckte Schoten.

Die *Hesperis matronalis* wächst in feuchten Wiesen, im Gebüsch und an Zäunen; bei Wien, (Host;) in Böhmen, (Presl;) in Sachsen, (Ficinus;) am Harze bei Grubenhagen, (Haller in Rupp's Flora, nicht bei Jena;) in Westphalen, (v. Bönningh.;) im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune;) in Mecklenburg, (Dethard.) Mai. Jun. ♃.

1989. Hesperis *tristis*. *Linne*. Eigentliche Nachtviole.

Die Blüthenstielchen so lang, oder länger als der Kelch; die Blumenblätter lineal-länglich, stumpf; die Schoten mit dem Blüthenstielchen weit abstehend, kahl, zusammengedrückt, in der Mitte holperig, die Klappen nur halb so breit als die Scheidewand; die Blätter eylanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig oder schwach-gezähnelt.

Beschreib. Jacq. DeCand.

Abbild. Jacq. austr. t. 102. Clus. hist. 1. p. 296. Schk. t. 184.

Synon. *Hesperis tristis* Linn. Sp. pl. 2. p 927. Willd. Spec. pl. 3. p. 530. DeCand. Syst. 2. p. 448. Prodr. 1. p. 188. *Cheiranthus lanceolatus* Willd. Sp. pl. 3. p. 515. Vergl. DeC. Syst. 2. p. 448.

Die Wurzel ästig und faserig, bei kräftigen Exemplaren fast fingerdick. Der Stengel aufrecht, bleichgrün, 1—1½' hoch, einfach oder nach oben, oder auch von der Basis an in weit abstehende Aeste getheilt, stielrund, etwas stumpfkantig, mehr oder weniger rauhhaarig von langen abstehenden Haaren, zwischen welchen sich eine grofse Menge von kurzen drüsentragenden befinden. Die Blätter trübgrün, mit einem starken weifslichen Nerven durchzogen, auf beiden Seiten flaumig von kürzern, einfachen und gabeligen Härchen, unter welche sich noch kürzere drüsentragende mengen; die wurzelständigen und untersten des Stengels länglich, gestielt, nach der Basis verschmälert, am vordern Ende stumpf, am Rande ungezähnt oder kaum geschweift; die mittlern kurzgestielt, eylanzettförmig, geschweift-gezähnelt, mit kurzen schwieligen Zähnchen; die obersten sitzend, kleiner, übrigens den mittlern ähnlich, oder auch schmal und lang gespitzt und ganzrandig, ein andermal aber auch stärker gezähnt. Hierin ändert die Pflanze. Bald sind alle Blätter ganzrandig, bald sind sie mehr oder weniger gezähnt,

jedoch nicht tief und buchtig. Die Trauben sind locker, zuletzt sehr verlängert, mit hin und her gebogener Spindel. Die Blüthenstielchen kantig, fast kahl oder etwas flaumig, noch einmal so lang als der Kelch, später noch mehr verlängert. Der Kelch grün, die Blättchen 6''' lang, aufrecht, zusammenschliefsend, mit zerstreuten Drüsenhärchen, nach oben auch mit längern Haaren bewachsen, an der Basis buckelig. Die Blumen gelblichgrün, mit einem Netze von violetten Aederchen bemalt, welches, näher betrachtet, sehr zierlich erscheint, von Ferne aber der Blüthe ein schmutziges, trauriges Ansehen ertheilt. Die Nägel von der Länge des Kelches, die Platte über ½'' lang, länglich, stumpf, zuletzt gewunden und am Rande zurückgebogen. Die Staubgefäfse wie bei *H. matronalis*. Die Narbe ebenfalls aus zwei aufrecht zusammenschliefsenden Plättchen gebildet. Die Schoten sehr lang, 4—5'' lang, vom Rücken her platt zusammengedrückt, in der Mitte aber von den darin enthaltenen Samen holperig. Die Klappen sehr schmal, nur halb so breit als die Zwischenwand mit einem erhabenen Längsnerven durchzogen. Die zwei dicken Samenträger wie bei *Cardamine graeca* mit einem hervortretenden Kiele versehen. Die Samen braun, länglich, glatt.

Auf unbebaueten Hügeln, an Waldrändern, Wegen und Ackerrändern in Unteröstreich, (Jacquin, Schiede!) ⊙.

1990. Hesperis *laciniata*. *Allioni*. Eingeschnittene Nachtviole.

Die Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig; die Schoten drüsenhaarig; die Blätter gezähnt, die untern an der Basis buchtig-fiederspaltig.

Beschreib. DeCandolle. Villars. Allioni.

Abbild. Allion. Ped. t. 82. f. 1. Die Gestalt der Blätter sehr verfehlt.

Synon. *Hesperis laciniata* Allion. Ped. 1. p. 188. Willd. Sp. pl. 3. p. 530. DeCand. Syst. 2. p. 448. Prodr. 1. p. 192. *H. hieracifolia* Vill. Dauph 3. p. 317. *H. glutinosa* Visiani ined. *Cheirantus laciniatus* Poir. suppl. 2. p. 780.

Die *H. laciniata* hat Aehnlichkeit mit *H. tristis*, unterscheidet sich aber auf dem ersten Blick durch die stark gezähnten Blätter, die kurzen Blüthenstiele und die drüsigflaumigen, klebrigen Schoten. Die Behaarung ist wie bei *H. tristis*, auch sind die untern Blätter gestielt, die obern sitzend, aber jene sind von der Basis bis zur Mitte stark-, oft tief-buchtig und schrotsägeförmig-gezähnt, auch die obern sind besonders an ihrem untern Theile gezähnt mit deutlichen, hervortretenden Zähnen. Die Blüthenstiele sind zottiger als bei *H. tristis*, und nur halb so lang als der Kelch. Die Blüthen sind kaum kleiner, des Nachts ebenfalls wohlriechend. Die Nägel der Blumenblätter so lang als der Kelch, die Platte länglich, bald röthlich bald gelblich, oder aus beiden Farben und oft in einer und derselben Traube gemischt. (DeCand. Syst. rat. 2 p. 449.) Die Schoten sind lang, bei 3'' lang, oft gewunden und hin und her gebogen, drüsig-flaumig und klebrig, nach DeCandolle fast stielrund. Ich besitze sie zwar von der eben beschriebenen Länge in meiner Sammlung, aber noch nicht reif, weswegen

ihre Gestalt durch das Pressen verloren ging. Die lebende Pflanze habe ich noch nicht beobachten können. Die Narben sind an den getrockneten Exemplaren länglich, spitz und liegen aufwärts aneinander.

Auf Felsen und steinigen Plätzen auf der Insel Veglia, (Müller!) April. Mai. ⊙.

501. MATHIOLA. *Rob. Brown.* Mathiole.

Die Narben dieser Gattung sind so ausgezeichnet, dafs man dieselbe dadurch von allen andern unterscheiden kann. Die Narbe ist tief-zweispaltig. oder besteht vielmehr aus zwei aneinander liegenden, aufrechten Plättchen, die aber nicht dünn und flach sind, wie bei *Hesperis*, sondern auf der äussern Seite einen Buckel haben, der bei andern in ein Horn hervortritt; bei einer ausländischen Art entspringt ein solches Horn auch unter der Narbe, aber doch noch vom Griffel, nicht von den Klappen der Schote. Die Samenlappen liegen nebeneinander, nicht aufeinander wie bei *Hesperis.*

1991. Mathiola *varia.* *DeCandolle.* Verschiedenfarbige Mathiole.

Der Stengel aufrecht, nackt, an der Basis meist einblättrig; die Blätter linealisch, stumpf, ganzrandig, nach der Basis schmäler, daselbst scheidig-erweitert; die Blüthen fast stiellos; die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, wellig; die Schoten zusammengedrückt.

Beschreib. DeCand. Sturm.

Abbild. Sturm Heft 22. Sibth. Fl. graec. t. 636. nach DeC.

Synon. *Mathiola varia* DeCand. Syst. nat. 2. p. 171. Prodr. 1. p. 134.— *Cheiranthus varius* Sibth. Fl. graec. t. 636. *Ch. tristis* Suffren cat. Friaul. p. 162. Roth Man. 2. p. 941. *Ch. arenarius* Suffr. in brieflichen Mittheilungen an DeCandolle. *Ch. valesiacus* Gay not. ined. bei Gaud. helv. T. 4. p. 333.

Von der *Mathiola varia* habe ich bisher noch kein deutsches Exemplar gesehen, aber die von Wulfen an den sandigen Ufern des Tagliamento in Friaul gesammelte, von Sturm im drei und zwanzigsten Hefte als *Cheiranthus tristis* abgebildete Pflanze gehört ohne Zweifel zu *Mathiola varia*, und auch DeCandolle erhielt von Suffren aus dieser Gegend, wie das hinter dem Namen Suffren's angeführte! anzeigt, dieselbe Pflanze.

Die starke spindelig-ästige Wurzel treibt viele verlängerte, aufrechte, dicht zusammengestellte, 1 — 2″ lange, dicke, walzliche Wurzelköpfe, welche schuppenartig mit der verbreiterten Basis der vorjährigen Blätter, auf welcher meistens auch noch das vertrocknete, abwärts gekrümmte Blatt sitzt, bedeckt sind. Auf jedem dieser Wurzelköpfe befindet sich ein Büschel von aufrechten Blättern, aus deren Mitte ein blühender Schaft hervorsprofst. Die Blätter sind linealisch, stumpf, ganzrandig, $1\frac{1}{2}$ — 3″ lang, 1 — 2‴ breit, nach der Basis allmählig verschmälert, und graufilzig von kurzen, dichten Sternhärchen, unter welche

sich zerstreute kurze Drüsenhärchen einmischen; ihre Basis erweitert sich zu einer fast dreieckigen, stengelumfassenden Scheide. Der Stengel ist nicht so dicht-filzig als die Blätter, ist nackt, oder an der Basis mit 1 oder 2 kurzen Blättern bekleidet, zur Blüthezeit 3—4 Zoll hoch, aufrecht, dünn, stielrund, einfach, selten mit einem Aestchen besetzt und geht von der Mitte oder fast schon von der Basis an in eine lockere Traube über, welche aus 10—12 sehr kurz gestielten Blüthen von der Gröfse derer der *Brassica oleracea* besteht. Der Kelch ist walzlich, 5—6''' lang, grau-filzig, geschlossen; zwei Blättchen sind an der Basis bedeutend höckerig. Der Nagel der Blumenblätter ist nur wenig länger als der Kelch; die Platte ist länglich-verkehrt-eyförmig, stumpf oder ausgerandet, wellig, trüb-violettroth, mit einem grünlichen Flecken an der Basis. Die Schoten sind kurzgestielt, ungefähr 1—1½'' lang, graufilzig, von der Seite zusammengedrückt-vierkantig; die Narben mit einem vorspringenden Höcker auf dem Rücken besetzt, mit ihrer innern Seite zusammenschliefsend.

Die Schweizer Pflanze, welche ich durch Schleicher besitze, gleicht vollkommen der von Sturm abgebildeten. DeCandolle unterscheidet jene als eine Varietät β, ohne jedoch die Kennzeichen anzugeben, und citirt dabei *Cheiranthus tristis varietas sabauda* Allioni Ped. n. 991. Eine solche Varietas finde ich bei All. nicht erwähnt, aber die Allionische Beschreibung des *Cheiranthus tristis* pafst nicht und bezieht sich ohne Zweifel auf *Mathiola tristis* DeC. Diese Pflanze, welche nach Moretti (bei DeC. S. nat. 2. p. 172.) ebenfalls in Friaul vorkommt, die ich aber ohne nähere Angabe hier als zu unserm Florengebiete gehörig nicht aufzunehmen getraue, ist der *Mathiola varia* sehr ähnlich, aber doch deutlich verschieden, durch dünnere, liegende Stämmchen, höhere, schlankere, beblätterte und ästige Stengel, an der Basis weniger verbreiterte Stengelblätter, von welchen die untern beiderseits mit 2—3 entfernten, meist gegenständigen, stumpfen, gleich Lappen vorspringenden Zähnen besetzt sind, kleinern Blüthen mit schmälern, fast linealen Blumenblättern und schlankern Schoten. Die ausgebreiteten, beblätterten Stengel, an welchen aus dem Winkel der obern Blätter ein blühender Ast, aus dem der untern ein Blattbüschel hervorsprofst, unterscheiden die vorliegende Art auf den ersten Blick von *M. varia*. Nach Allioni sind die Blumenblätter der *M. tristis* grünlich-schwefelgelb mit braunen Adern bemalt, und werden später mit einer hellröthlichen Farbe überzogen.

Die *M. varia* wächst in Friaul auf Sandplätzen am Tagliamento, (J. Host) in Krain bei Vinzone, (Moretti.) Mai. Jun. ♃.

502. CHEIRANTHUS. *Linne*. Lack.

Die Schote ist linealisch, vierkantig, oder zusammengedrückt, zweifächerig, und springt mit zwei Klappen auf. Die Klappen sind mit einem hervortretenden Rückennerven durchzogen. Die Narbe ist tief-zweispaltig, die Lappen aber sind inwendig konvex und biegen sich zuletzt auswärts. Die Samen sind in jedem Fache in eine Reihe geordnet, zusammengedrückt; die Samenlappen liegen aneinander.

Die Gattung grenzt zunächst an *Erysimum*, unterscheidet sich aber durch die tiefer gespaltene Narbe und die nebeneinander, nicht aufeinander liegenden Samenlappen. *Barbarea* und *Arabis* unterscheiden sich

durch die stumpfe Narbe. Die übrigen Gattungen ebenfalls durch die Narbe, aber auch noch durch die Lage der Samenlappen, die zweireihigen Samen und den Mangel des Mittelnervens auf den Schoten.

1992. Cheiranthus *Cheiri. Linn.* Gemeiner Lack.

Die Blätter lanzettlich, spitz, mit angedrückten, einfachen Haaren bestreut, ganzrandig, die untern beiderseits mit einem oder zwei spitzen Zähnchen; die Schoten zusammengedrückt.

Beschreib. Roth. Smith. DeCand.

Abbild. Engl. bot. t. 1334. Blackw. t. 179. Tabernaem. t. 688. f. 1.

Synon. *Cheiranthus Cheiri* Linn. Sp. pl. 2. p. 924. Willd. Sp. pl. 3. p. 516. DeCand. Syst. 2. p. 179. Prodr. 1. p. 135. *Cheiranthus fruticulosus* Linn. Mant. p. 94. Smith Fl. brit. 2. p. 709. Willd. Sp. 3. p. 516.

Die Wurzel ist spindelig, ästig und faserig. Sie treibt im zweiten Jahre einen blühenden Stengel, welcher bald ästig und an seinem untern Theile holzig und halbstrauchig, in den folgenden Jahren aber sehr ästig wird, jedoch kein hohes Alter erreicht. Die Aeste sind ½ — 1′ lang und fast gleich hoch, unterwärts nackt, weifsgrau, stielrund, und narbig von den abgefallenen vorjährigen Blättern; da wo der jährige Trieb anfängt, sind sie mit einem Büschel Blätter umgeben, und weiter hinauf noch mit wechselständigen Blättern ziemlich dicht besetzt, daselbst etwas gerieft und grau von angedrückten Härchen, welche auch die Blüthenstiele und Kelche überziehen. Die Blätter sind lanzettlich, spitz mit zurückgekrümmter Spitze, nach der Basis in einen kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder auf jeder Seite mit einem oder zwei kleinen spitzen Zähnchen besetzt, unten und oben mit angedrückten einfachen Härchen und zwar auf der Unterseite oft so dicht besetzt, dafs sie daselbst grau erscheinen. Der Kelch ist oft purpurbraun überlaufen, die Blättchen desselben schliefsen aufrecht zusammen und sind an der Basis höckerig. Die Blüthen ansehnlich, 9‴ im Durchmesser breit, an der kultivirten Pflanze sehr viel gröfser, sattgelb, an der kultivirten auch schön dunkel-pomeranzenfarbig oder sattgelbbraun. Die Platte ist rundlich, 4—5‴ lang. Der Nagel etwas kürzer als der Kelch. Die Blüthenstielchen 3‴ lang, bei der Frucht nicht verlängert. Die Schote 2 — 2½″ lang, 1½‴ breit, vom Rücken her zusammengedrückt, mit einem hervortretenden Längsnerven auf der Mitte der Klappen durchzogen, von angedrückten Härchen grau. Der Griffel kurz, viel schmäler als die Schote, die beiden Plättchen der Narbe zuletzt auseinander tretend und zurückgebogen. Die Samen hellbraun, rundlich, flach zusammengedrückt mit einem häutigen Flügel umzogen.

Die wilde Pflanze ist kleiner, holziger und wahrhaft strauchartig, auch die Blüthen sind viel kleiner, wie ich oben bemerkte. Diese wilde Pflanze ist der *Cheiranthus fruticulosus* Linne Mantissa p. 94, nach einem echten englischen Exemplare.

Sie wächst auf allen alten Mauern, Dächern und Kirchen längs des Rheines von Basel bis Wesel, aber nur längs des Rheines hin und

nicht weiter als eine Stunde landeinwärts. Mai. Jun. ♃, hat jedoch kein langes Leben. Im übrigen Deutschland kommt die Pflanze hin und wieder zufällig auf Mauern vor.

503. SYRENIA. *Andrzejowsci.* Syrenie.

Diese Gattung, welche DeCandolle als eine Abtheilung der Gattung *Erysimum* ansieht, unterscheidet sich deutlich durch die in jedem Fache der Schote in zwei Reihen geordneten Samen. Sie unterscheidet sich von *Erysimum*, wie *Diplotaxis* von *Brassica*. Ich habe nach Meyer in der Flora altaica den von Andrzejowsci gewählten Namen beibehalten, obgleich dieser Schriftsteller das *Erysimum cuspidatum* dazu zählt, welches ein echtes *Erysimum* ist.

1993. Syrenia *angustifolia. Reichenbach.* Schmalblättriger Griffelfaden.

Die Schoten viel länger als der Griffel, die Blüthen fast sitzend; die Blätter linealisch und ganzrandig.

Beschreib. WK. DeC.

Abbild. WK. t. 98. Piller und Mitterb. Reise t. 16.

Getr. Samml. Sadler und Pauer.

Synon. *Erysimum angustifolium* Ehrh. beitr. 7. p. 513. Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 101. Willd. Sp. pl. 3. p. 513. DeC. Syst. nat. 2. p. 492. Prodr. 1. p. 196. *Cheiranthus virgatus* Poir. suppl. 2. p. 781. *Ch. canus* Pill. et Mitterb. iter. p. 146. *Ch. sibiricus* Hort. Paris. ex DeC. — *Syrenia Ehrharti* Andrz ined. ex DeC.

Die *Syrenia angustifolia* hat einige Aehnlichkeit mit *Erysimum canescens*. Der Stengel, die Verzweigung desselben, die Blätter, die Büschel kleiner Blätter in den Winkeln der Stengelblätter sind eben so gebildet, wie bei dieser Art; aber die Blüthen sind so kurz gestielt, dafs sie stiellos scheinen und haben einen starken Honiggeruch; die Platten sind rundlich und die nur ungefähr einen halben Zoll langen Schoten (den Griffel nicht mitgerechnet) sind von der Seite zweischneidig zusammengedrückt, und die Samen liegen in zwei Reihen gedrängt aufeinander.

Die Blätter sind schmal, an der Spitze oft schneckenförmig zurückgerollt. Die Blüthe ist schön schwefelgelb und hat über einen halben Zoll im Durchmesser. Der Kelch ist kürzer als die Nägel, 4''' lang, grünlich-gelb, zuletzt strohgelb, zwei seiner Blättchen sind an der Basis sehr buckelig. Der Blüthenstiel ist bei der Frucht sehr dick, aber kaum 1''' lang. Die Schote ist grau, mit vier grünen Kanten belegt, von welchen die, welche von der Scheidewand gebildet werden, schwächer hervortreten. Sie ist von der Seite so stark zusammengedrückt, dafs sie, auf der Nath betrachtet, fast zwei Linien breit erscheint, während die Scheidewand nur eine Linie breit ist. Die Samen sind oval, sehr gedrungen, in jedem Fache in zwei Reihen geordnet, klein, nur halb so lang als bei *Erysimum strictum*, hellgelbbraun.

Mein ungarisches von Sadler und Pauer gesammeltes Exemplar gehört der Länge des Griffels nach zu *Erysimum sessiliflorum* DeC. (*E. cornutum* Pers. *Cheiranthus quadrangulus* Willd.) Der Griffel ist gerade so lang, wie die jüngern Schoten. Vielleicht sind beide nur Abart einer und derselben Species, welches um so wahrscheinlicher ist, wenn man die grofse Veränderlichkeit in der Länge der Schoten und des Griffels bei *Erysimum* bedenkt.

Auf trocknen Sandplätzen in Oestreich, (Host.)

504. ERYSIMUM. *Linne.* Hederich.

Die Narbe ist stumpf, durch eine Querfurche in zwei abgerundete horizontale Lappen getheilt. Die erhabenen Klappen der Schote sind mit einem deutlichen Nerven durchzogen, aber nur mit einem, deswegen erscheint die Schote viereckig, stumpfer oder geschärfter, je nachdem die Flächen zwischen den vier Nerven ebener oder gewölbter sind. Die Samen ordnen sich in jedem Fache in eine Reihe.

Die Gattung ist, wie sie jetzt besteht, schärfer begrenzt. Das *Erysimum officinale* Linne, so wie das *E. Alliaria*, welches letztere auch schon bei *Hesperis* stand, und jetzt bei DeCandolle eine eigene Gattung bildet, tragen genau die Kennzeichen der Gattung *Sisymbrium* an sich, welche sich durch drei Längsnerven auf jeder Klappe der Schote unterscheidet, und lassen sich von dieser durch kein deutliches Merkmal trennen. *Barbarea*, aus ehemahligen Arten von *Erysimum* gebildet, hat den Habitus der Gattung *Sisymbrium*, aber nebeneinander- nicht aufeinander liegende Samenlappen. *Erysimum alpinum* DeC., *Brassica alpina* Linne, von ganz fremdartigen Ansehen, hat Wallroth glücklich zu *Arabis* gestellt, aber *Erysimum orientale* ebenfalls eine *Brassica* nach Linne, und *E. austriacum* (*Brassica austriaca* Jacquin) verspotten unsere systematische Eintheilung. Jenes trägt alle Kennzeichen der Gattung *Erysimum* an sich und hat keine andere aufzuweisen, dieses ist wegen der mit drei Nerven durchzogenen Schoten ein *Sisymbrium*, (es gibt ausserdem kein Kennzeichen, um *Sisymbrium* von *Erysimum* zu unterscheiden.) Man hat zwar aus diesen beiden Arten eine eigene Gattung *Conringia* errichtet, aber die angegebenen Unterscheidungsmerkmale finde ich nicht; ich habe der grofsen Aehnlichkeit wegen *Brassica austriaca* noch bei *Erysimum* gelassen.

Die sehr nahe verwandte Gattung *Cheiranthus* unterscheidet sich durch die tiefer gespaltene Narbe und den seitenwurzeligen Keim. *Syrenia* habe ich nach Meyers Vorgange in der Flora altaica von *Erysimum* getrennt, um eine faſslichere Eintheilung der Gattungen zu erhalten. Diese Trennung muſs man vornehmen, oder man muſs auch *Nasturtium* mit *Cardamine*, *Braya* mit *Sisymbrium* und *Diplotaxis* mit *Brassica* verbinden.

Die einzelnen Arten der Gattung sind sich gröſstentheils sehr ähnlich, und deswegen schwierig zu unterscheiden und zu beschreiben. Die Kennzeichen, welche man von der Länge der Nägel der Blumenblätter im Verhältniſs der Länge des Kelches, und von der Länge der Schoten und des Griffels genommen hat, sind bei einer und derselben Art sehr veränderlich. Auch sind die Blüthen bald gröſser, bald kleiner, zuweilen kaum halb so groſs, die Blumenblätter ganzrandig oder seicht ausgerandet, etwas schmäler und länglicher, oder breiter und

rundlicher, und dabei lichter oder satter gefärbt. Bei fast allen Arten kommen die Schoten nur von der halben, auch wohl nur von dem dritten Theile der gewöhnlichen Länge vor, und stehen bald aufrecht, bald in einem kleinern bald in einem gröſsern Winkel vom Stengel ab. Der Griffel ist bei derselben Art bald kurz und dick, bald erreicht er die doppelte und auch dreifache Länge und wird alsdann auch schlanker. Doch kann man den Abstand der Schote von der Spindel und die Länge des Griffels alsdann benutzen, wenn diese Kennzeichen sehr auffallend sind. Auf das Merkmal, welches man von der Gestalt der, vor den längern Staubgefäſsen befindlichen, Drüse hergenommen hat, kann ich kein groſses Gewicht legen, ich fand dieselbe in ihrer Gröſse sowohl als in ihrer Gestalt nicht standhaft.

Standhaftere Kennzeichen geben die Winkel, welche die Rückenkante der Klappen der Schoten mit der Scheidewand bilden, so wie die Behaarung der Blätter. (Man vergl. Wallr. Sched. unter *E. cheiranthoides.*) Diese sind auf ihrer Oberseite entweder überall mit gleichförmig-dreispaltigen Härchen bewachsen, welches eine deutliche Gruppe scheidet, oder bei einer zweiten sind diese Haare alle einfach und es mischen sich gegen die Spitze des Blattes hin nur einige gabelige darunter. Diese Behaarung ist stets platt aufgedrückt, und die benannten einfachen Haare bestehen eigentlich aus zwei mit der Basis zusammen gewachsenen, oder eigentlich in zwei, in entgegengesetzter Richtung auf die Blattfläche angedrückten Zinken eines zweigabeligen Haares; deswegen erscheint dasselbe an beiden Enden spitz.

Erste Rotte.

Die Stengelblätter sitzend, länglich oder linealisch.

1994. Erysimum *cheiranthoides.* Linne. Lackartiger Hederich.

Die Blätter länglich-lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, geschweift-gezähnelt, schärflich von gleichförmig drei und vierspaltigen Haaren; die Blüthenstielchen zwei auch dreimal länger als der Kelch, bei der Frucht fast halb so lang als die Schote; die Schoten viereckig, ein wenig von der Seite zusammengedrückt, beinahe kahl, nur mit entfernten Sternhärchen bestreut.

Beschreib. DeC. Syst. nat. Pollich. v. Schlechtend. Wallr.

Abbild. Jacq. austr. t. 23. Fl. dan. t. 731. u. 923. Schk. t. 183.

Getr. Samml. Schles. Cent. 7.

Synon. *Erysimum cheiranthoides* Linn. Fl. suec. edit. 2. p. 234. Sp. pl. 2. 923. Willd. Sp. pl. 3. 511. DeC. Syst. 2. 498. Prodr. 1. p. 198. *E. parviflorum* Pers. Syn. 2. 199. — *Cheiranthus sylvestris* Lam. Enc. 2. 716.

Das *Erysimum cheiranthoides* macht sich durch Folgendes kenntlich. Die Blätter sind mit gleichförmigen Sternhärchen bestreut, nach beiden Enden verschmälert, und zwar nach vornehin schon von der Mitte an; sie sind nur randschweifig oder entfernt mit kleinen drüsenartigen Zähnchen besetzt. Die Blüthenstielchen sind noch einmal so lang als der Kelch, sie stehen bei der Frucht fast wagerecht ab und

sind ein Drittel, auch halb so lang als die aufstrebende, fast kahle Schote.

Aus der schlanken, hinabsteigenden **Wurzel** entspringt ein einzelner, 1—2′ hoher Stengel, welcher stielrund, aber mit hervortretenden schmalen Riefen belegt, stark beblättert, von angedrückten Borstchen schärflich ist, steifaufrecht, an kleinern Exemplaren einfach, an gröſsern aber ästig erscheint, mit zuletzt verlängerten abstehenden Aesten. Die **Blätter** genähert, lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, spitz, jedoch ohne aufgesetztes Spitzchen, entfernt-geschweift-gezähnelt, freudiggrün, schärflich von zerstreuten, angedrückten, 3—4spaltigen Sternhärchen, welche jedoch die grüne Farbe nicht verändern, von einem starken, in einen der Riefen des Stengels hinablaufenden Mittelnerven durchzogen. Die untersten zur Blüthezeit meistens vertrockneten Blätter verlaufen in einen längern Blattstiel, die obersten sind stiellos und schmäler. Die **Trauben** erscheinen endlich sehr verlängert; das Sträuschen am Ende desselben ist reichblüthig und konvex. Die **Blüthenstielchen** sind vierkantig, 2—3mal länger als der Kelch. Die **Blüthen** geruchlos, dottergelb, über die ausgebreiteten Platten gemessen, 2½‴ breit; sie sind die kleinsten der Arten dieser Gattung. Die **Platten** verkehrt-eyförmig, stumpf oder gestutzt, in den Nagel verschmälert, welcher nicht ganz die Länge der Kelchblättchen hat. Die Drüsen an der Basis der Staubgefäſse weniger deutlich. Die ausgebildeten **Schoten** ungefähr 1″ lang, vierkantig, mit riefig-hervortretenden Kanten, doch von der Seite etwas zusammengedrückt: sie sind grün, scheinen kahl, sind aber mit weitläuftig zerstreuten, angedrückten Sternhärchen bewachsen, die unter Vergröſserung, besonders bei der getrockneten Pflanze, sichtbar werden; sie entfernen sich vom Stengel auf einem beinahe wagerecht abstehenden Blüthenstiel. Der **Griffel** ist kurz und die Narbe klein, Die **Samen** hellgelb oder röthlichbraun, länglich, mit keinem flügelartigen Anhängsel an der Spitze versehen.

Die Pflanze unterscheidet sich von *E. strictum*, dem sie ähnlich ist, durch die nur schwach-geschweift-gezähnelten oder auch ganzrandigen, schon von der Mitte nach der Spitze allmälig verschmälerten Blätter, kleine Blüthen, schwache Drüsen auf dem Blüthenboden, und Blüthenstiele, welche dreimal länger sind als der Kelch, und bei der Frucht ein Drittel, auch die halbe Länge der Schote erreichen, welche auf dem weitabstehenden Stiele sich nur etwas aufrichtet. — An *E. strictum* sind die untern Stengelblätter nach vorne hin nicht verschmälert, sondern stumpf mit einem aufgesetzten kleinen Spitzchen und auch die obern sind nach vorne hin weniger verschmälert, und ebenfalls in ein kurzes Spitzchen zugeschweift und alle sind deutlich gezähnt. Die Blüthen sind gröſser, oft dreimal so groſs und meistens heller zitrongelb. Die Blüthenstiele haben nur die halbe, seltner die ganze Länge des Kelches, und die der Frucht erreichen kaum den sechsten Theil der Länge der Schote und krümmen sich in einem Bogen aufwärts.

Das *E. virgatum* hat lineal-längliche, ganzrandige Blätter, von welchen die untern und mittlern stengelständigen ebenfalls stumpf sind mit einem kleinen aufgesetzten Spitzchen; im übrigen unterscheidet sich *E. virgatum* von *E. cheiranthoides* gerade wie *E. strictum*.

Das *E. suffruticosum* hat im Umrisse der Blätter mehr Aehnlichkeit, die Blätter sind breit-lanzettlich, ebenfalls nach beiden Enden

verschmälert, haben aber ein kurzes aufgesetztes Spitzchen und ausserdem geben die einfachen Haare, welche nur auf der Oberseite des Blattes mit wenigen gabeligen gemengt erscheinen, einen sehr deutlichen Unterschied. Auch sind die Blüthenstiele nur so lang als der Kelch oder kaum ein wenig länger und die Schoten erscheinen grau von gedrängt stehenden kurzen, meist einfachen Härchen. Bei *E. cheiranthoides* sind die Blätter auf beiden Flächen gleichförmig mit 3 und 4spaltigen Härchen bewachsen und die Schoten mit dergleichen kleinern und zwar nur weitläuftig bestreut.

Der *Cheiranthus scapigerus* Willd. Prodr. n. 663. t. 5. f. 10. ist eine Mifsbildung von *Erysimum cheiranthoides*. Er besteht in einem Exemplare desselben, dessen Wurzel mehrere fast blattlose blühende, und einige beblätterte sterile Stengel getrieben hatte.

Auf Aeckern, Sandfeldern, auf dem Kiese der Bäche und Flüsse, auf Schutthaufen und an Wegen durch ganz Deutschland. Vom Juni bis Herbst. ⊙.

1995. Erysimum *virgatum*. *Roth*. Ruthenförmiger Hederich.

Die Blätter ganzrandig, schärflich von dreispaltigen Härchen, die untern länglich-linealisch, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, die obern lineal-lanzettlich, spitz; die Blüthenstielchen beinahe so lang als der Kelch; die Schoten aufrecht, viereckig, ein wenig von der Seite zusammengedrückt, flaumhaarig-scharf; die Platte der Blumenblätter keilig-verkehrt-eyförmig.

Beschreib. Roth. Gaudin. Wallroth.

Abbild. DeC. Icon. pl. gall. rar. t. 36.

Getr. Samml. *E. virgatum* Schleich! und *E. longisiliquosum* Schleich!

Synon. *Erysimum virgatum* Roth! cat. bot. 1. p. 75. Willd. Sp. pl. 3. 512. Wallr! Sched. crit. p. 365. Gaud. Fl. helv. 4. p. 356 Presl Fl. cech. p. 198. DeCand. Fl. fr. 4 p. 660. var. *α* und *β*. *E. longisiliquosum* DeC. Syst. 2. p. 496. Prodr. 1. 197. *E. altissimum* Lej. Fl. de Spa lev. p. 140. DeC. Syst. 2. p. 509. *E. durum* Presl! delic. prag. p. 226. — *Cheirinia virgata* und *altissima* Link En. 2. p. 170 u. 171.

Die vorliegende Art ist der folgenden, dem *E. strictum* sehr ähnlich, so dafs man sie leicht für eine Varietät desselben halten könnte, es finden sich jedoch keine Mittelformen. Sie ist seltner als *E. strictum*, und zeichnet sich von diesem aus: durch schmälere, mehr gleichbreite, verhältnifsmäfsig längere, lineal-lanzettliche oder länglich-linealische, ganzrandige Blätter, an denen man kaum bemerkt, dafs sich hie und da am Rande eine sanfte Schweifung bilden will: nur hin und wieder findet sich ein oder das andere schwache Drüschen, aber kein Zahn, am Rande. Nur an den Wurzelblättern nicht blühender üppigerer Exemplare bemerkt man hie und da ein Zähnchen. Die Blüthen sind meistens, wiewohl nicht immer, kleiner und gewöhnlich auch heller schwefelgelb. Auch der Stengel ist an seiner Basis stielrunder, indem die aufgelegten Kanten schwächer hervortreten. Die Schoten sind nicht selten grau, aber ebenfalls einfarbig, der Griffel ändert, wie bei

den Verwandten, in seiner Länge. Die untern Blätter sind übrigens ebenfalls nach der Basis in einen Blattstiel verschmälert, am vordern Ende stumpf mit einem Spitzchen; die obern sind ebenfalls spitz, aber sie machen, wie bemerkt, sich von denen der folgenden Art durch ihre verhältnifsmäfsig gröfsere Länge zu ihrer Breite und den ungezähnten Rand kenntlich.

Von *Erysimum canescens*, welchem diese Art nahe steht, unterscheidet sie sich durch die Sternhärchen der Blätter und durch die aufrecht anliegenden einfarbigen Schoten.

DeCandolle nennt das *E. virgatum* Roth in dem Syst. naturale p. 496, *E. longisiliquosum* und überträgt, wiewohl irrig, den Namen *virgatum* auf das *E. strictum* der Flora der Wetterau, auf das *E. hieracifolium* der Schweden, und den Namen *strictum* auf das *E. odoratum* Ehrhart. In der Flore française hatte er *E. virgatum* und *longisiliquosum* als Abarten getrennt. Das *E. virgatum* ist die Form mit kürzern, das *E. longisiliquosum* die mit langen Schoten, beide aber sind allerdings kaum als Varietäten zu bezeichnen. Man vergleiche hierüber noch weiter die Bemerkungen unter *E. strictum.*

Das *E. altissimum* Lejeune ist nach einem Exemplare von dem Author die Form des *E. virgatum* mit langen Schoten. Dagegen ist das *E. virgatum* der Flore de Spa das unten beschriebene *E. suffruticosum.*

Eine Form mit beinahe sitzender Narbe nennt Presl an der oben angeführten Stelle *E. durum.* Reichenb. Icon. fig. 279.

Das *E. virgatum* wächst auf trocknen sonnigen Hügeln, und zwischen Gebüsch an Bergabhängen: in Böhmen, (Presl!) Sachsen, (Reichenbach, Ficinus;) Thüringen, (Wallroth!) bei Mainz, (Ziz!) im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune!) Jun. Jul. ⊙.

1996. Erysimum *strictum. Flora der Wetterau.* Habichtskrautblättriger Hederich.

Die Blätter länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnelt, schärflich von gleichförmigen, dreispaltigen Haaren, die untern stumpf, kurzstachelspitzig, in einen Blattstiel verschmälert, die obern sitzend, kurz-zugespitzt; die Blüthenstielchen beinahe so lang als der Kelch; die Schoten viereckig, ein wenig von der Seite zusammengedrückt, flaumig-scharf; die Platte der Blumenblätter keilig-verkehrt-eyförmig.

Beschreib. Wett. Flora. Wimm. et Grab.

Abbild. Reichenb. Icon. 1. f. 24. 25. 26. und 2. fig. 278. eine kleinblüthige Form.

Getr. Samml. Schleicher! als *E. hieracifolium* Schles. Cent. 2. Fl. g. exs. n. 293.

Synon. *Erysimum strictum* Fl. Wett. 2. 451. Host austr. 2. p. 277. nicht DeCand. *E. hieracifolium* Linn. Fl. Suec. edit. 2. p. 234. Sp. pl. p. 923. Willd. Sp. 3. 54. Ehrh! Beitr. 7. p. 156. Wahlenb. Fl. suec. p. 422. *E. virgatum* DeCand. Syst. nat. 3. p. 496. Prodr. 1. p. 197, nicht Roth. *E. virgatum? β juranum* Gaud. helv. 4. p. 356.

E. virgatum normale Reichenb. Icon. 2. p. 40. — *Cheiranthus turritoides* Lam. Enc. 2. 716.

Das *E. strictum* läfst sich an folgenden Merkmalen erkennen. Die Blätter sind mit gleichförmigen Sternhärchen bestreut, länglich-lanzettlich, nach der Basis verschmälert, am Rande geschweift-gezähnelt: die untern sind stumpf mit einem aufgesetzten Spitzchen, die obern spitzig. Die Blüthenstielchen sind so lang als der Kelch oder auch kürzer; sie richten sich bei der Frucht in einen Bogen in die Höhe. Die vielmal längere Schote ist mit feinen Sternhärchen besetzt, aber gleichfarbig; sie ist vierkantig, etwas von der Seite her zusammengedrückt. Die Blumen sind geruchlos.

Eine spindelige, starke, mit Fasern besetzte, zuweilen ästige Wurzel treibt einen oder auch einige Stengel, welche 2 — 3, auf fettem Uferboden sogar bis 4′ hoch und steif-aufrecht emporschiefsen, mit schmalen, oberwärts stark hervortretenden Riefen belegt, reich beblättert, einfach oder nach oben hin ästig, von angedrückten Borstchen schärflich sind, und zur Blüthezeit an ihrem untern Theile meistens ihre Blätter verloren haben. Die Blätter sind wechselständig, etwas genähert, aufrecht-abstehend, entfernt-geschweift-gezähnelt, auf beiden Seiten mit angedrückten, drei auch vierspaltigen Sternhärchen dicht bestreut, auf der untern mit einem starken, in einen der Riefen des Stengels verlaufenden Mittelnerven durchzogen und daselbst zum Theil auch mit einfachen Härchen besetzt: die wurzel- und untern stengelständigen, zur Blüthezeit meistens schon vertrockneten Blätter sind länglich, stumpf, oder lanzettlich-verkehrt-eyförmig, mit einem kleinen Spitzchen am vordern Ende, in einen langen Blattstiel verschmälert; die übrigen länglich-lanzettlich mit etwas breiter Grundfläche sitzend; die obersten schmäler, spitz, und wie alle mit einem kurzen Weichspitzchen versehen. Die Traube anfänglich gedrungen, bei der Frucht sehr verlängert. Die Blüthenstiele vierkantig, ungefähr um die Hälfte kürzer als der gelbliche Kelch, oder auch etwas länger und nebst diesem mit einem kurzen angedrückten Flaume bedeckt. Die Blüthen geruchlos, zitrongelb, zuweilen etwas dunkler und fast dottergelb, gewöhnlich 4‴, oder auch gröfser bis 6‴ breit: die Platte verkehrt-eyförmig-keilförmig, sehr stumpf oder gestutzt, nicht rundlich, sondern allmälig in den Nagel verlaufend. Vor jedem der längern Träger eine spitze Drüse; die beiden kürzern an ihrer Basis von einer Drüse beinahe ganz umgeben. Die ausgebildeten Schoten stehen auf einem bogig-aufsteigenden Blüthenstiel aufrecht, laufen mit der Spindel parallel, oder sind auch an dieselbe angelehnt, seltner stehen sie in einem spitzen oder halbrechten Winkel ab, sie sind meistens 2″ lang, zuweilen auch nur 15‴, vierkantig, mit riefig hervortretenden Kanten, doch vom Rande her bemerklich zusammengedrückt, so dafs auf dem Durchschnitte die Scheidewand schmäler erscheint als der Durchmesser von dem Rücken der einen Klappe bis zu dem der andern; sie sind zwar mit feinen Sternhärchen bestreut, aber der grüne Grund wird dadurch nicht versteckt, sie sind nicht graufilzig. Der Griffel ist jetzt ungefähr drei Viertel Linien lang und hat nicht die halbe Breite der Schote, er kommt aber auch länger und kürzer vor wie bei allen Arten. Die Narbe ist kopfig, ausgerandet. Die Samen länglich, etwas zusammengedrückt, hellgelbbraun, am vordern Ende mit einem eyförmigen flügelartigen Anhängsel.

Das vorliegende *Erysimum* ist nicht blofs nach Linne's deutlicher Beschreibung, sondern auch nach schwedischen Exemplaren von den von Linne angegebenen Standorten das eigentliche *E. hieracifolium* der Flora suecica und der Species plantarum, wiewohl in letzterm Werke das Synonym aus *C. Bauhin* wegzustreichen ist, welches zu *E. odoratum* Ehrh., *E. cheiriflorum* Wallroth gehört. C. Bauhin hatte nämlich seine Pflanze von Neustadt am Harze, wo nach Wallroth das *E. cheiriflorum* wächst.

Im Linneischen Herbarium befindet sich zwar das *Erysimum crepidifolium* Reichenb. wie man aus DeCandolls Systema ersieht, als *E. hieracifolium*. Aber jenes wächst nicht in Schweden, auch pafst die Vergleichung mit *E. cheiranthoides*, welche Linne in der Flora suecica macht, besonders der Ausdruck nicht: *siliquae minus exstantes*. Dergleichen Schoten finden sich nur bei *Erysimum strictum* der Fl. der Wetterau und bei *E. virgatum* Roth, welches letztere jedoch keine gezähnten Blätter hat, deren Linne bei seinem *E. hieracifolium* ausdrücklich erwähnt. Das *E. crepidifolium* hat sehr weit abstehende Schoten, welche der fruchttragenden Pflanze ein ganz besonderes sperriges Ansehen ertheilen, auch sind die Blumen nicht kleiner als an *Cheiranthus erysimoides*. Linne hatte vermuthlich, beschäftigt mit den Untersuchungen von andern Zweigen der Naturgeschichte, später mancherlei in sein Herbarium eingeschaltet, in der Absicht es künftig näher zu untersuchen, wie es auch bei andern Botanikern geschieht. Denn sonst konnte er das *E. crepidifolium*, welches er vermuthlich von Sauvages erhielt, der ihm sein ganzes Herbarium schenkte, nicht als *E. hieracifolium* der Flora suecica in sein Herbarium aufnehmen.

Der *Cheiranthus alpinus* Wahlenberg Lapp. p. 181. t. XII. gehört nach dem eigenen Citate Wahlenbergs in der Flora upsaliensis, zu dessen *E. hieracifolium*. Nach der sehr weitabstehenden Schote auf der angezogenen T. XII. sollte man dies kaum vermuthen, aber in der Beschreibung heifsen die Schoten auch nur *patulae* (etwas abstehend), und so mag die Zeichnung nicht ganz richtig seyn. Der Linneische *Cheiranthus alpinus* Mant. p. 93, den Linne, wie in der Mantissa zu lesen ist, von Jacquin erhalten hatte, und welchen Jacquin Flor. austr. t. 75. sehr gut vorstellt, der ferner nach der Mantissa auf den Alpen Italiens und der Provence, nicht aber in Lappland, wohin ihn Smith irrig setzt, vorkommt, ist das unten näher beschriebene *E. canescens*, doch mag Linne auch das *Erysimum lanceolatum* damit vereinigt haben, und in so fern bleibt Linnes Pflanze zweifelhaft, ich habe sie bei *E. canescens* mit einem Fragezeichen angeführt.

Wahlenberg führt in der Flora suecica p. 422 eine Varietät β von *Erysimum hieracifolium* auf, dessen Schoten aufrecht stehen und an dem Stengel anliegen, und zieht dazu den *Cheiranthus erysimoides* Linne suec. n. 603. In Deutschland ist diese Form die gewöhnliche, aber Linnes letztgenannte Pflanze kann dazu nicht gehören, seine Worte sind zu deutlich. Er sagt unter *Cheiranthus erysimoides*, (Flor. suec. ed. 2. p. 235) „Die Blüthen haben die Gröfse der Blüthen von *Brassica oleracea*“ „die Narbe ist dick und fast bis auf die Basis zweilappig, die Fruchtknoten sind filzig“ und unter *Erysimum hieracifolium* „es unterscheidet sich“ „vom *Cheiranthus erysimoides* durch halb so grofse Blüthen, durch die Spitze des Griffels oder die Narbe, welche zwar ausgerandet, aber nicht zweilappig ist, und durch die

keineswegs filzigen Schoten, obgleich die Pistille oder Fruchtknoten grau sind." Diese Beschreibung bezeichnet so genau als *E. hieracifolium* diejenige Pflanze, welche die Flora der Wetterau *E. strictum* nennt, und als *Cheiranthus erysimoides* diejenige, welche Ehrhart später mit dem Namen *E. odoratum* belegte, dafs ich auch keinen Augenblick an dieser Bestimmung zweifele. Der *Cheiranthus erysimoides* fehlt im Linneischen Herbarium, wie das unter *Erysimum lanceolatum* bei DeCandolle im Systema naturale 2. p. 203. gebrachte Citat des *Cheiranthus erysimoides* aus der Species plantarum anzeigt, indem nämlich das Zeichen ! hinter dem Worte Linne nicht vorhanden ist. Aber zu *E. lanceolatum* kann dieses Citat nicht gehören, denn Linne zog seinen *Cheiranthus Erysimoides* im Upsaler Garten, und bemerkt ausdrücklich, die Pflanze sey zweijährig, auch pafst die Anmerkung „sie ist dem Erysim. n. 555 der Fl. suec., dem *Erysimum cheiranthoides* sehr verwandt, ist aber in allen Theilen gröfser, die Fruchtknoten sind filzig" besser auf *Erysimum odoratum*. Das *E. lanceolatum* ist eine perennirende Pflanze, ist niedriger und hat viel schmälere Blätter als *E. cheiranthoides* und fast grüne Schoten.

Das oben angeführte Citat aus der Flora der Wetterau erleidet nicht den geringsten Zweifel. Ich besitze nicht nur Exemplare durch die Gefälligkeit meiner Frankfurter Freunde, sondern habe die Pflanze selbst an ihrem Standorte, nämlich „auf den Mauern des Teutschenhauses und um dasselbe in Sachsenhausen" gesammelt.

Aber DeCandolls *Erysimum strictum* gehört sicherlich nicht zur vorliegenden Pflanze, zu dem *E. strictum* der Flora der Wetterau, wie die genaue Beschreibung und die Citate aus Jacquin, *E. hieracifolium* Flor. austr. t. 73, und aus Willdenow, *E. odoratum* Sp. pl. 3. 512, zeigen, sondern zu diesem *E. odoratum* Ehrharts und Willdenows. In der Flore française hatte DeCandolle wie das Citat „*E. hieracifolium* var. DeC. Fl. fr. ed. 3. v. 4. p. 659" unter seinem *E. strictum* Syst. nat. 2. p. 495 und dasselbe Citat unter seinem *E. virgatum* p. 496 zeigt, das *E. odoratum* und *strictum* vereinigt, trennte sie aber in dem letztgenannten Werke, belegte jedoch nun das *E. odoratum* Willdenow mit dem Namen *E. strictum* und das *E. strictum* mit dem Namen *E. virgatum* Roth. Dafs das letztere sich wirklich so verhält, beweifst das Citat des *E. hieracifolium* Schleicher. Die Schleicherische Pflanze, welche ich vom Author selbst besitze, ist *E. strictum* Fl. der Wetterau. Diese Irrung zog noch andere nach sich. Das echte *E. virgatum* Roth erhielt zuletzt den Namen *E. longisiliquosum*, unter welchem p. 496 *E. virgatum* Schleicher und *E. longisiliquum* desselben Authors begriffen wird. Ersteres ist nach Exemplaren von Schleicher genau die Rothische Pflanze, letzteres eine Abart derselben mit längern Schoten. Für *E. odoratum* Ehrhart nahm DeCandolle eine ihm von Steven zugeschickte Pflanze an, diejenige, welche Dolliner in neuerer Zeit *E. carniolicum* nannte. Dafs DeCandolle als *E. hieracifolium* die später von Reichenbach *E. crepidifolium* benannte Pflanze aufführte, habe ich schon oben bemerkt.

Das Synonym *E. virgatum β juranum* Gaud. helv. 4. p. 356 gehört sicher hieher. Gaudin hatte die Pflanze von demselben Standorte, vom Fufse des Felsen „*au creu du van*", von welchem auch mein von Schleicher erhaltenes Exemplar herrührt.

Gmelin setzte das *E. strictum* in der Flora badensis 3. p. 77

irrig zu seinem *E. hieracifolium*, welches einerlei mit dem Pollichischen und dem des Linneischen Herbarium, dem weiter unten folgenden *E. crepidifolium* ist, und veränderte dabei aus Versehen den Namen *E. strictum* in *E. strictissimum* der „Wetterauischen Flora". Dadurch entstand ein nicht existirendes Synonym, welches sogar in das Systema naturale von DeCandolle überging, wo es wie in der Flora badensis irrig unter *E. hieracifolium* das *herb. Linn.* steht. Im Supplementbande der Flora badensis p. 499 wird zwar das Wort *strictissimum* in *strictum* verwandelt, aber die Pflanze wieder mit *E. crepidifolium* verwechselt.

Auf Mauern, Sandplätzen, an Bach- und Flufsufern: Oestreich, (Host,) Böhmen, (Presl!) Schlesien, (Günther!) Sachsen, (Reichenbach!) Magdeburg, (Kützing!) in Franken bei Erlangen! und längs des Maines über Würzburg, Schweinfurt, Frankfurt am Main! und Mainz! im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune!) in Westphalen, (v. Bönningh.) in Holstein, (Nolte.) Meklenburg, (Dethard.!) Jun. Jul. ⨀.

1997. Erysimum *odoratum. Ehrhart.* Wohlriechender Hederich.

Die Blätter länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt, schärflich von gleichförmigen dreispaltigen Haaren, die unten stumpf, kurz-stachelspitzig in den Blattstiel verschmälert, die obern sitzend, zugespitzt; die Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer als der Kelch; die Schoten viereckig, von der Seite ein wenig zusammengedrückt, filzig-grau, mit kahlern grünen Kanten; die Platte der Blumenblätter rundlich.

Beschreib. Jacquin als *E. hieracifol.* Wallroth als *E. chieriflorum.* DeCand. als *E. strictum.*

Abbild. Jacq. austr. t. 73. als *E. hieracifolium.* Reichenb. Icon. 2. f. 176. als *E. Cheiranthus firmum.*

Synon. *Erysimum odoratum* Ehrh.! Beitr. 7. p. 157. Willd.! Sp. pl. 3. 512. Rob. Brown. in hort. Kew. ed. 2. vol. 4. p. 117. Host. austr. 2. 277. *E. hieracifolium* Jacq. austr. p. 47. Host. Syn. 372. *E. strictum* DeC. Syst. 2. p. 495. Prodr. 1. p. 197. (nicht das der Flora der Wetterau). *E. pannonicum* Crantz austr. p. 28. *E. cheiriflorum* Wallr.! Sched. p. 367. — *Cheiranthus erysimoides* Linn. Fl. suec. 2. p. 235. Sp. pl. 2. 923.

Die länglich-lanzettlichen, ziemlich starkgezähnten, auf ihrer Oberseite gleichförmig mit Sternhärchen bestreuten Blätter, die meistens grofsen, schwefel- oder zitrongelben Blumen, welche besonders gegen Abend einen starken Honiggeruch duften, die grauen mit vier grünen Kanten bezeichneten Schoten und die auffallend breiten, deutlich zweilappigen Narben geben die vorliegende Art zu erkennen.

Sie ist übrigens dem *E. strictum* Fl. der Wett., dem *E. hieracifolium* Fl. suec. am ähnlichsten, sie hat den Habitus desselben, die Gröfse und die Blattform, auch sind die Blätter auf ihrer obern Seite eben so gleichförmig mit 3—4 spaltigen Härchen besetzt; aber der Stengel ist stärker kantig; die Blätter sind stärker- zuweilen fast buchtig-gezähnt; die Blüthen sind meistens gröfser, heller zitrongelb oder

schwefelgelb und duften einen starken Honiggeruch; die Platten sind rundlich, in den Nagel zugeschweift, nicht keilig in denselben verschmälert. Die Narbe ist auffallend breiter und deutlicher zweilappig, welches besonders bei den jungen, noch nicht ausgebildeten Schoten bemerklich ist. Die Schoten sind grau, mit vier grünen, stark hervortretenden Kanten. Die Samen fast noch einmal so grofs.

Gewöhnlich ist die Pflanze einfach, nur gröfsere Exemplare sind nach oben hin ästig. Die Schoten sind bald 2—3″ lang, bald nur halb so lang; die Blüthenstielchen stehen jetzt in einem halbrechten Winkel ab, und die Schoten haben gleiche Richtung mit demselben, oder sie richten sich auf den abstehenden Blüthenstielchen in die Höhe und laufen mit der Spindel parallel. Sie sind viereckig wie bei *E. hieracifolium* und näher betrachtet ebenfalls ein wenig von der Seite zusammengedrückt. Der feine, geschorene Filz derselben, ist aus kurzen dichten Sternhärchen gebildet, welche jedoch auf den vier Kanten dünner gestellt sind oder ganz fehlen: daher die vier grünen Kanten auf der grauen Schote. Die Länge des Griffels ist bei dieser Art eben so wechselnd wie bei den übrigen.

Von Ehrharts *Erysimum odoratum* habe ich ein vom Author herstammendes Exemplar verglichen. Dieses Citat ist deswegen nicht dem geringsten Zweifel unterworfen.

Dafs Linne's *Cheirarthus erysimoides* hieher gehöre, ist schon bei der vorhergehenden Art bemerkt worden. Die nicht dazu gehörigen Citate aus Allioni hat Linne selbst in dem Syst. naturae 2. p. 441. ausgeschlossen, aber die Citate aus Bauhin und Clusius gehören ebenfalls nicht dazu, sondern zu *E. lanceolatum* Brown.

DeCandolls *E. odoratum* gehört, wie schon bemerkt wurde, zur folgenden Art.

Schleicher schickte mir einmal das *E. odoratum* Ehrh. als *Cheiranthus firmus*, und wahrscheinlich auch an andere, denn bei Reichenbach Iconogr. 2. p. 38. ist der *Cheiranthus firmus* Schleicher zur Varietät γ des *Erysimum Cheiranthus* Reichenb. gezogen, welche Varietät einerlei mit *E. odoratum* Ehrhart ist.

Das *E. odoratum* wächst auf steinigen felsigen Orten in Oestreich, (Jacquin, Treviranus!) Böhmen, (Presl, Opitz!) Thüringen, (Wallroth, Kützing!) in den Baireuthischen Gebirgen bei Muggendorf! und überhaupt in jener Gegend; des Maines bei Würzburg (Kröber!) bei Homburg unweit Frankf. a. M., (Stein!) In den Gebirgen der Donau bei Pappenheim, (Schnitzlein!) bei Regensburg auf dem Berge bei Stauf!

1998. Erysimum *carniolicum*. *Dolliner*. Krainischer Hederich.

Die Blätter lanzettlich, schärflich, von gleichförmigen, dreispaltigen Haaren, die untern fiederspaltig-gezähnt, wellig, spitz, mit einem dreieckigen Endlappen, die obern geschweift-gezähnt; zugespitzt; die Blüthenstiele um die Hälfte kürzer als der Kelch; die Schoten viereckig, von der Seite ein wenig zusammengedrückt, filziggrau, mit kahlern, grünen Kanten; die Platte der Blumenblätter rundlich.

Beschreib. Dolliner in der bot. Ztg. Host.

Abbild. Reichenb. Icon. 1. fig. 165. als *E. odoratum*.

Synon. *Erysimum carniolicum* Dolliner in der bot. Zeitung. 1827. 1. p. 254. Host Fl. austr. 2. p. 276. Reichenb. Fl. g. exc. p. 687. *Erysimum odoratum* DeCand. Syst. nat. 2. p. 496. *E. strictum β odoratum* DeCand. Prodr. 1. p. 197. Reichenb.! Icon. 1. p. 65. Fl. g. exc. p. 287. nach einem Exemplare vom Author.

Das *Erysimum carniolicum* steht dem *E. odoratum* sehr nahe. Der Stengel, die Blüthen, der Geruch derselben, die Frucht, die Samen sind nicht verschieden, auch der Ueberzug der ganzen Pflanze ist derselbe, aber die Blätter sind verhältnifsmäfsig schmäler, spitzer, selbst die untern im Umrisse mehr lanzettlich, tiefer-buchtig-gezähnt, die untern auch wohl schrotsägenförmig. Die wurzelständigen Blätter sind im ersten Jahre fiederspaltig-gezähnt, mit einem Endlappen. Ob dieser Unterschiede ungeachtet die Pflanze in *E. odoratum* übergeht, wird die fortgesetzte Zucht aus dem Samen lehren.

Die beiden Exemplare des *Erysimum odoratum*, welche ich der Güte Reichenbachs verdanke, gehören ohne allen Zweifel zu *E. carniolicum*. In neuerer Zeit scheint aber der berühmte Verfasser der Fl. g. excursoria noch eine Art zu trennen, da aufser dem *E. odoratum*, welches der angeführten Abbildung nach nicht das gewöhnliche Ehrhartische ist, noch ein *E. carniolicum* aufgeführt wird.

Auf felsigen, steinigen Orten in Unterkrain am Schlosse Scharfenberg bei Ratschach, (Dolliner.) In Untersteyermark auf dem Berge Wotsch, (Hayne nach Host.) Am Saveflufs bei Laibach, (Dr. Graf!) Mai. Jun. ⨀.

1999. Erysimum *repandum*. *Linne*. Ausgeschweifter Hederich.

Die Blätter lanzettlich, zugespitzt, geschweift-gezähnt, an der Spitze zurückgebogen, schärflich, von einfachen und dreispaltigen Haaren; die Blüthenstiele um die Hälfte kürzer als der Kelch; die Schoten stumpf-viereckig, fast stielrund, kaum dicker als das kurze, wagerecht-abstehende Blüthenstielchen, oberwärts in die gestutzte Narbe verschmälert.

Beschreib. DeCand. Jacq. Roth.

Abbild. Jacq. austr. t. 22.

Synon. *Erysimum repandum* Linn. Sp. pl. 2. 923. Willd. Sp. pl. 3. 510. DeC. Syst. 2. 500. Prodr. 1. 198. *E. ramosissimum* Crantz austr. p. 29. — *Cheiranthus ramosissimus* Lam. Dict. 2. p. 717.

Die langen, stumpfkantigen Schoten, welche nicht viel breiter sind, als das kurze, dicke, wagerecht abstehende Blüthenstielchen, in gleicher Richtung mit diesem abstehen, oder sich von ihrer abstehenden Basis aus in einen Bogen aufwärts krümmen, und welche nach der Spitze allmählig in die Narbe verlaufen, zeichnen die vorliegende Art aus.

Eine spindelige, mit einigen Fasern besetzte Wurzel treibt einen aufrechten, kantig-geriefiten, $\frac{1}{2}$ — 1′ hohen Stengel, welcher gewöhnlich von der Mitte an ästig, durch seine abstehenden Aeste und wagerecht ausgebreiteten Schoten ein sehr sperriges Ansehen erhält, und nebst den Blüthenstielchen, Kelchen und Schoten mit angedrückten Härchen be

streut ist. Die Blätter wechselständig, lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, ausgeschweift-gezähnt, mit oft rückwärts gerichteten Zähnen, wellig gebogen oder flach; die untern in einen Blattstiel verschmälert, die obern sitzend, die obersten zuweilen ganzrandig. Sie sind sämmtlich schärflich von angedrückten Härchen, von welchen die Mehrzahl dreispaltig ist, und unter welche sich wenige einfache mengen. Die Blüthen noch einmal so groſs als bei *E. cheiranthoides*, schwefelgelb. Die Blüthenstielchen nur halb so lang als der Kelch. Die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, die Nägel zuletzt länger als der Kelch. Die Spindel hin und her gebogen. Die Schoten sehr lang, bis 3″ lang, auf einem wagerecht-abstehenden, kurzen, dicken Blüthenstielchen in gleicher Richtung ausgebreitet oder in einen Bogen aufwärts gekrümmt, stumpf-vierkantig, knotig von den eingeschlossenen Samen. Das Blüthenstielchen jetzt ungefähr 1‴ lang und nicht viel dünner als die Schote. Die Samen länglich, hellgelbbraun, an der Spitze mit einem häutigen kurzen Anhängsel versehen.

Auf Brachfeldern, gebauetem Lande an Wegen, in Oestreich, (Jacquin;) in Böhmen, (Presl, Kosteletzky!) Thüringen, (Sprengel;) Göttingen, (Meyer!) in den Gebirgen von Würzburg, (Kröber!) Jun. Jul. ⊙.

2000. Erysimum *crepidifolium*. *Reichenbach*. Pippaublättriger Hederich.

Die Blätter lanzettlich, geschweift-gezähnt oder ganzrandig, an der Spitze zurückgebogen, schärflich von einfachen und dreispaltigen Haaren, die untern stumpf und kurz-stachelspitzig, in einen Blattstiel verschmälert, die obern sitzend und spitz; die Blüthenstielchen doppelt und dreifach kürzer als der Kelch; die Schoten stumpf-viereckig, vom Rücken ein wenig zusammengedrückt, mit dem Griffel und einer kopfigen Narbe bekrönt.

Beschreib. Pollich. Gmel. und DeCand. als *hieracifolium*. Wallroth als *E. pallens*

Abbild. Reichenb. ic. 1. t. 6. f. 13.

Getr. Samml. F. g. exs. n. 294.

Synon. *Erysimum crepidifolium* Reichenb. Ic. 1. p. 8. *E. hieracifolium* des Linneischen Herbarium's, Poll. palat. 2. p. 242. Gmel. bad. 3. p. 77. Host austr. 2. 276 DeC. Syst. 2. p. 497. Prodr. 1. p. 178. *E. cheiranthus* Presl! Cech. p. 138. *E. pallens* Wallr. Sched. crit. p. 363. *E. odoratum* Koch et Ziz Cat. pl. palat. p 12, nach getrockneten Exemplaren bestimmt, denn die Blüthen haben keinen Geruch. Gmel. Fl. bad. 4. p. 496. *Cheiranthus hieracifolius* Lam. Enc. 2. p. 717.

Die einfachen Haare der Blätter, unter welche sich nur auf der obern Seite derselben gegen die Spitze hin sternförmige mischen und die von dem Rücken her etwas, nicht von der Seite, zusammengedrückten, stumpfer-viereckigen Schoten unterscheiden die vorliegende Art von den fünf ersten der gegenwärtigen Rotte. Die Pflanze ist auch

niedriger und weil sie gewöhnlich schon von der Mitte an ästig ist, so wird sie bei der Frucht durch die abstehenden Aeste und die langen abstehenden Schoten sehr sperrig. Von *E. repandum* unterscheidet sie sich durch die abwärts sackförmigen Kelchblättchen, die nicht ganz wagerecht abstehenden und nicht ganz so dicken Blüthenstielchen, und die nicht allmählig in die Narbe verschmälerten Schoten.

Die zweijährige Wurzel treibt im ersten Jahre gar oft mehrere Wurzelköpfe, welche im folgenden Jahre in eben so viele blühende und fruchtbringende Stengel aufschiefsen, aber die Pflanze ist doch nur zweijährig. Die Stengel sind 1 — 2′ hoch, aufrecht oder aus einer gebogenen Basis aufstrebend, gefurcht und kantig wie bei den Verwandten, stark beblättert, von der Hälfte an, oder auch schon von der Basis an ästig, von angedrückten Härchen schärflich. Die Blätter schmal-lanzettlich, an der Spitze zurückgekrümmt, nach der Basis verschmälert, entfernt-buchtig-gezähnt mit gespitzten abstehenden, oder auch etwas rückwärts gerichteten Zähnen, auf beiden Seiten mit einfachen angedrückten Härchen dichter oder sparsamer besetzt, zuweilen so dicht, dafs sie fast grau erscheinen. Unter diese einfachen Haare mischen sich gegen die Spitze des Blattes hin, einige, bei manchen Exemplaren auch eine gröfsere Zahl von dreispaltigen. Die wurzel- und untern stengelständigen Blätter sind stumpfer, in einen längern Blattstiel verschmälert und stärker gezähnt. Die obersten Blätter sind linealisch und ganzrandig. Die Blüthenstiele dicklich, zusammengedrückt-vierkantig und kurz, nur 1‴ lang, mehr als um die Hälfte kürzer als der Kelch, dessen zwei äussere Blättchen an der Basis bedeutend sackförmig herabgesenkt erscheinen. Die Blüthen geruchlos, rein schwefelgelb. Die Platte verkehrt-eyförmig; der Nagel bei der völlig aufgeblüheten Blume fast noch einmal so lang als die Platte und zuletzt länger als der Kelch. Die Schoten weitabstehend, sehr lang und schlank, stumpfer-vierkantig als bei den Verwandten, grau von kurzen Härchen und von dem Rücken her, nicht von der Seite etwas zusammengedrückt. Die Kanten sind feiner und treten weniger hervor. Der Griffel ist kurz, die Narbe klein. Die Samen kleiner als bei *E. strictum* und meistens ohne Anhängsel.

Die Pflanze varirt, wiewohl selten mit ungezähnten Blättern, und diese Form gleicht dem *E. canescens* ganz besonders, mit welchem das *E. crepidifolium* überhaupt grofse Aehnlichkeit hat. Letzteres unterscheidet sich von *E. canescens*: Die Blätter sind lanzettlich, wiewohl nicht breit-lanzettlich, nach der Basis stark verschmälert, buchtig-gezähnt mit abstehenden oder auch rückwärts gerichteten Zähnen, seltner ganzrandig. Die Blüthenstielchen sind beträchtlich kürzer, mehr als um die Hälfte kürzer als der Kelch. Die Kelchblättchen sind an der Basis abwärts sackförmig erweitert. Die Schoten durch die dünnern, wenig hervortretenden Kanten stumpfer-kantig und etwas vom Rücken her zusammengedrückt. Das *E. canescens* hat linealische, ganzrandige, oder nur schwach-entfernt-gezähnelte, Blätter, welche wohl nach der Basis verschmälert sind, aber weniger auffallend, die Blüthenstielchen sind gewöhnlich so lang als der Kelch, die Kelchblättchen sind an ihrer Basis nicht abwärts sackförmig erweitert; die Schoten sind eben so lang, eben so schlank, aber genau viereckig und eher von der Seite ein wenig zusammengedrückt als vom Rücken, sind grau und von vier kahlern, grünen, stark hervortretenden Kanten durchzogen,

Durch die Gestalt der Schoten, die kurzen Blüthenstielchen und die sackförmige Basis der Kelchblättchen unterscheidet sich die Varietät des *E. crepidifolium* mit ganzrandigen Blättern von *E. canescens.*

Auf sehr magern Kalkfelsen bekommt die Pflanze zuweilen sehr schmale, kaum eine Linie breite Blätter. Diese Abart ähnelt dem *E. canescens* noch weit mehr, aber die kurzen Blüthenstielchen, der Mangel der Blätterbüschel in den Blattwinkeln, die sackförmige Basis des Kelches, so wie die gröfsere Anzahl von Sternhärchen auf der Oberseite der Blätter lassen das *E. crepidifolium* erkennen, wenn auch keine Schoten an dem Exemplare vorfindlich sind. Aber solche Exemplare sind oft sehr schwer von *E. pallens* und *lanceolatum* zu unterscheiden, und blühende ohne Wurzel und ohne die charakteristischen Wurzelköpfe der ebengenannten beiden Arten bleiben in den Herbarien völlig zweifelhaft. Mit der lebenden Pflanze hat es auch während der Blüthezeit keine Schwierigkeit. *E. crepidifolium* hat geruchlose Blumen und weil es zweijährig ist, keine Wurzelköpfe; die Blüthen des *E. pallens* und *lanceolatum* riechen stark nach Honig und neben den blühenden finden sich auch noch blofs blättertragende Wurzelköpfe für das folgende Jahr.

Das *E. crepidifolium* wächst auf steinigen Hügeln und Bergen und auf Mauern: in Böhmen, (Presl, Kosteletzky!) in Thüringen bei Jena! Erfurt, Frankenhausen, (Hornung!) Arnstadt, (Kützing!) in Franken bei Muggendorf! auf dem Hesselberg, (Schnitzlein!) in der Rheinpfalz bei Mainz, Creutznach, Bingen! (Poll., Ziz!) Mai. Jun. ☉.

2001. Erysimum *canescens.* *Roth.* Graublättriger Hederich.

Die Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, oder entfernt-gezähnelt, an der Spitze zurückgebogen, schärflich von fast lauter einfachen Haaren; die untern kurz-stachelspitzig, in einen Blattstiel verschmälert, die obern linealisch, spitz; die Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch, die Schoten abstehend, genau viereckig, grau mit kahlern grünen Kanten.

Beschreib. Roth. Jacquin. Gaud.

Abbild. Jacq. austr. t. 75. als *Cheiranthus alpinus.* Allion. ped. 58. fig. 2. als *Cheiranthus Boccone*, (viel zu plump, wie leider die meisten Abbildungen in diesem Werke.)

Synon. *Erysimum canescens* Roth Cat. bot. 1. p. 76. Host austr. 273. DeC. Syst. 2. p. 501. Pr. 1. 198. *E. diffusum* Ehrh. Beitr. 7. p. 157. Willd. Sp. pl. 3. 512. *B. cheiranthoides* Crantz austr. p. 28. *E. Andrzejowskianum* Bess. En. pl. Volh. p. 27. DeC. Syst. 2. p. 502. Prodr. 3. p. 198. Fl. altaic. 3. p. 159. — *Cheiranthus alpinus* Linn. Mant. p. 93? Jacq. austr. 1. p. 48. Willd. Sp. pl. 3. p. 515. (nicht Wahlenberg.) *Ch. Boccone* All. Ped. 1. p. 272. Die Beschreibung pafst sehr gut.

Die schmal-lineal-lanzettlichen, an der Spitze zurückgebogenen, mit einfachen Haaren belegten Blätter, die Büschel kleinerer Blätter in den Blattwinkeln, die Blüthenstielchen, welche meist die Länge des Kelches haben, die abwärts nicht bemerklich sackförmig-erweiterten

Kelchblättchen und die genau viereckigen, dünnen, langen, grauen Schoten mit grünen Kanten, so wie die geruchlosen Blüthen zeichnen die vorliegende Art aus.

Das *Erysimum canescens* ist dem *E. crepidifolium* nahe verwandt, wie schon unter jener Art bemerkt worden, auch sind daselbst die Unterschiede der beiden Arten angegeben. Auf der andern Seite grenzt dasselbe auch sehr nahe an *E. lanceolatum* und *E. pallens*. Es ist aber bestimmt zweijährig, wie *E. crepidifolium*, nicht perennirend wie letzteres, ist oberwärts ästig, und trägt ausserdem von der Basis des Stengels an in jedem Blattwinkel ein Blätterbüschel oder ein steriles Aestchen. Diese beiden Kennzeichen kommen bei *E. lanceolatum* und *E. pallens* selten vor. Es hat zur Blüthezeit seine Wurzelblätter und auch gewöhnlich die untern Stengelblätter verloren, die bei jenen einen zu dieser Zeit frischen Rasen bilden. Die Blüthen haben keinen Geruch oder einen fast unmerklichen, sind gewöhnlich um die Hälfte kleiner und stehen auf Stielen, von der Länge des Kelches, dessen Blättchen an der Basis nicht beträchtlich sackförmig hinabgesenkt sind. Auch die Blumenblätter sind keilförmiger und die Schoten sind schlanker. — *Erysimum lanceolatum* und *pallens* haben eine perennirende Wurzel, während die Pflanze blühet, findet sich schon ein Busch von nichtblühenden Wurzelköpfen für das folgende Jahr vor. Der Stengel ist meist einfach und trägt auch meistens keine Blätterbüschel in dem Winkel seiner Blätter, ist niedriger, einen Fufs hoch, oder etwas höher, zuweilen auch nur einige Zoll hoch. Die ansehnlichen Blüthen haben einen starken Honiggeruch, die Platten der Blumenblätter sind rundlich, und die Blüthenstielchen sind nur halb- oft nur ein Drittel so lang als der Kelch, dessen Blättchen sich abwärts sehr bemerklich sackförmig erweitern. Die Samen sind noch einmal so grofs.

Der Stengel ist ein bis drei Fufs hoch, schwächer kantig als bei den verwandten Arten. Die Blätter sind schmal-linealisch oder lanzett-linealisch, gewöhnlich rinnig und an der Spitze zurückgekrümmt, die untern zur Blüthezeit fehlenden sind etwas breiter, auch zuweilen entfernt-klein-gezähnelt. Die angedrückten Haare, welche sie bedecken, sind einfach, stärker als bei *E. cripedifolium* und nur gegen die Spitze des Blattes hin wie bei diesem mit 3spaltigen gemengt. An magern Exemplaren sind die Blätter sämmtlich ganzrandig, sehr schmal und von den dichten Haaren grau. Die Blüthenstielchen haben gewöhnlich die Länge des Kelches oder sind doch nicht viel kürzer. Die Blüthen sind schwefelgelb. Die Schoten sind meist bei 3″ lang und dünn, weitabstehend, auch wohl hin und her gebogen, zuweilen auch kurz, nur 1″ lang. Eben so wechselt der Griffel in der Länge, zuweilen scheint er fast ganz zu fehlen.

Den *Cheiranthus alpinus* Linne habe ich mit einem Fragezeichen hier angeführt. Es scheint zwar, als ob Linne, wie das beigesetzte Wort „Jacquin" anzeigt, seine Pflanze von diesem berühmten Botaniker erhalten habe, aber sie wird in der Mantissa als perennirend angegeben, und von den Synonymen gehört nur Gerard dazu, die beiden andern gehören zu dem *E. lanceolatum* oder *pallens*; der *Cheiranthus alpinus* ist zweijährig, und wie Jacquin selbst sagt, keine *planta alpina*. Das Linneische Herbarium kann keinen Aufschlufs geben, weil die Pflanze darin fehlt. Bei Linne mag irgend eine Verwechselung statt gefunden, oder der grofse Meister mag einige Arten miteinander vereinigt haben.

Der *Cheiranthus alpinus* Allion. ped. 1. p 271. gehört nicht hieher. Das *Leucojum angustifolium alpinum flore sulphureo* speciminis pedemontani primi, welches in der Flora pedemontana unter *Cheiranthus alpinus* citirt wird, stellt das *Erysimum lanceolatum* oder *pallens* dar, und die rohe Abbildung des *Cheiranthus alpinus* in der Flora pedemontana t. 20. f. 2. der gezähnten Blätter wegen das *E. ochroleucum*. Dagegen hat Allioni den Jacquinischen *Cheiranthus alpinus* (das *Erysimum canescens*) unter dem Namen *Cheiranthus Boccone* sehr treffend beschrieben, und die Fig. 2. der tab. 58, so plump sie auch ist, pafst doch noch am besten zu dieser Art. Vergl. Koch in der bot. Zeitg. 15. 1. Beil. p. 108.

Das *Erysimum Andrzejowscianum* Besser En. pl. Volh. p. 27. n. 838. führe ich unbedenklich als Synonym hier an. Es soll sich durch eine gestutzte, fast dreilappige Drüse vor den langen Staubgefäſsen auszeichnen, welche Drüse bei *E. canescens* zweihörnig sey. So wenig Miſstrauen ich in die Beobachtung, dafs das *E. canescens* mit einer solchen Drüse vorkommt, setze, so mufs ich doch dagegen erinnern, dafs ich bis jetzt diese Drüse an allen deutschen Exemplaren des *E. canescens* gerade so fand, wie sie von *E. Andrzejowscianum* beschrieben wird. Ich lege wenig Gewicht auf die Kennzeichen, welche man von der Gestalt des *glandula placentaria* (der vor die Samenträger oder eigentlicher vor die längern Staubgefäſse gestellten Drüse) hernimmt, da ich diese nicht beständig fand.

Den von Roth der vorliegenden Art ertheilten Namen *Erysimum canescens* habe ich nach DeCandolls Vorgange den Vorzug gegeben, da der ältere Ehrhartische gänzlich unpassend, und wahrscheinlich von einer in fettem Gartenlande veränderten Pflanze genommen ist.

Auf sonnigen, unbebaueten Hügeln, auf Sandplätzen und an Wegrändern in Oestreich, (Jacquin, Host.)

2002. **Erysimum** *lanceolatum. R. Brown.* **Lanzettblättriger Hederich.**

Die Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt, schärflich von fast lauter einfachen Haaren, die untern in einen Blattstiel verschmälert, stumpflich, die obern linealisch und spitz; die Blüthenstielchen zwei- auch dreimal kürzer als der Kelch, die Schoten viereckig, flaumhaarig oder grau, der Griffel so lang als der Querdurchmesser der Schote oder kürzer.

Beschreib. Jacquin. DeCand. Gaudin.

Abbild. Jacq. austr. t. 74. als *Cheiranthus erysimoides*. Reichenb. Icon. f. 274, 275 als *E. Cheiranthus*.

Synon. *Erysimum lanceolatum* R. Brown kew. edit. 2. t. 4. p. 116. Host austr. 2. 278. DeC. Syst. 2. p. 502. Prodr. 1. p. 199. *E. Cheiranthus* Pers. Syn. p. 199. *E. Cheiranthus* α *pumilum* und β *clusianum* Reichenb. Icon. 2. p. 37. 38. *E. murale* Desf. Cat. ed. 1. p. 129. DeCand. Fl. fr. v. 4. p. 657. nach dem eigenen Citate in dem Systema.— *Cheiranthus erysimoides* Jacq. austr. p. 48. Willd. Sp. pl. 3. p. 514.

nicht Linne. *Ch. alpinus* Lam. Dict. 2. 716. nicht Linne. *Ch. sylvestris* Crantz austr. p. 28. *Ch. firmus* Schleich! exs. Gaud. Fl. helv. 4. p. 360.

Diese schöne Pflanze ist zur Blüthezeit gewöhnlich ½′ hoch, kommt jedoch auch bis zu 1′ vor, und verlängert sich noch um etwas durch die bei der Frucht sich entwickelnde Spindel der Traube; auf hohen Bergen ist sie auch nur 2 — 3″ hoch. Sie zeichnet sich durch ihre großsen, stark nach Honig riechenden Blüthen aus und durch die schon zur Blüthezeit vorhandenen beblätterten Wurzelköpfe für die Stengel des folgenden Jahres. Von den ersten fünf Arten unterscheidet sie sich noch weiter durch die einfachen Haare, welche die Oberseite der Blätter bedecken; die Unterschiede von den übrigen sind schon bei diesen angegeben.

Die Wurzel ist zuletzt stark, holzig, vielköpfig und trägt das ganze Jahr hindurch einen Rasen von Blättern, doch sind, wenn die aus dem Samen aufgelaufene Pflanze zum erstenmal blühet, oft noch keine Wurzelköpfe vorhanden, sondern bilden sich erst im folgenden Winter oder Frühling aus den jetzt noch kleinen Knospen der Wurzelkrone. Die Stengel sind einfach, gewöhnlich ohne alle Aeste und ohne Blätterbüschel in den Winkeln der Stengelblätter, seltner findet sich ein oder der andre Ast bei üppigern Exemplaren, und noch seltner erscheinen einige kleine Blätter in den Blattwinkeln, übrigens ist der Bau des Stengels und der Ueberzug desselben wie bei den beiden vorhergehenden. Die Blätter sind lineal-lanzettlich, nach der Basis stark verschmälert und tragen lauter einfache Haare oder gegen die Spitze hin nur einige wenige dreispaltige darunter. Die Haare sind bald spärlicher, bald aber auch so dicht aufgetragen, daſs die Blätter grau erscheinen. Gewöhnlich sind die Blätter ganzrandig, seltner die untern geschweift-gezähnt. Die Blüthen sind sehr veränderlich in der Gröſse, der Kelch ist 4 — 6‴ lang. Die Blüthenstiele sind kurz, um die Hälfte oder um zwei Drittel kürzer als der Kelch. Die Schoten stehen mehr oder weniger ab, zuweilen auch aufrecht und sind zwar viereckig, aber doch zuweilen auch ein wenig vom Rücken her, wenigstens nicht von der Seite wie bei den meisten übrigen Arten zusammengedrückt. Sie sind bald einfarbig-grün, weil nur wenige Härchen aufgestreut sind, bald auch grau von dichter gestellten. Der Griffel ist sehr veränderlich in seiner Länge wie bei allen Arten, die Narbe ist breit. Die Farbe ist meist ein reines schönes citrongelb, zuweilen ist sie auch bleicher und schwefelgelb, zuweilen dunkler und fast dottergelb. Die Platten der Blumenblätter sind breit, rundlich. Die Nägel bald nur ein wenig, bald sehr viel länger als der Kelch. Die Samen sind wie bei *E. strictum*.

Diejenige Form dieser Pflanze, welche auf der Pasterze am Groſsglockner vorkommt, habe ich aus Samen gezogen und lebend beobachtet. Man erzieht aus den Samen derselben Pflanze Exemplare mit gröſsern und kleinern Blüthen, etwas kürzern und etwas längern Kelchen und breitern und schmälern Blumenblättern, aber die oben als konstant angegebenen Kennzeichen der vielköpfigen perennirenden Wurzel, der Gestalt und des Ueberzuges der Blätter, des starken Geruches der Blüthen, der kurzen Blüthenstielchen, der sackförmig-hinabgesenkten Kelchbasis und der Bau der Schote bleiben unverändert.

So deutlich aber auch die Kennzeichen sind, wodurch man die lebende Pflanze unterscheiden kann, so hält es doch schwer, manche getrocknete, nur mit Blüthen versehene Exemplare des *Erysimum crepidifolium* davon zu unterscheiden, wie ich schon unter diesem bemerkte. Hier leitet uns nur ein Gefühl des Habitus, welches sich mit Worten nicht ausdrücken läfst. Die fruchttragende Pflanze wird ohne Schwierigkeit erkannt. Die Schoten des *E. lanceolatum* sind vierkantig mit stark hervortretenden Kanten und sind mit einer grofsen Narbe bekrönt; die des *E. crepidifolium* sind stumpf-vierkantig, weil die Kanten wenig hervortreten, und haben eine kleine Narbe, und auch die Samen sind bedeutend kleiner.

Den Namen *Erysimum lanceolatum* Brown habe ich nach dem Vorgange Anderer vorgezogen, da der Persoonische schon gar oft mifsdeutet worden ist. Nach dem Standorte, dem Monte Nanas, gehört wohl auch *Erysimum Hesperis* Scopoli Carn. 2. p. 28. hieher, aber das wenige was Scopoli davon sagt, gibt keine Sicherheit und dieses Synonym bleibt zweifelhaft wie das *Erysimum sylvestre* der Flora carniolica, welches auf den Bergen um Etschepetsch und Usbaldum vorkommt. Die Triester Botaniker könnten über diesen Gegenstand Licht verbreiten.

Auf den höchsten Alpen von Kärnthen, auf der Pasterze am Grosglockner, (Hoppe!) durch Steyermark, (P. Angelis) und die Oestreichischen Alpen bis in die Gegend von Wien, (Jacquin) und durch Krain, auf den Steineralpen, (Graf!) und auf dem Nanas, (Hoppe!) bis auf die warmen Hügel am adriatischen Meere bei Triest, (Biasolettò! Müller!) Mai, Jun. auf den Alpen später. ♃.

Anm. Nach einigen lebenden fruchttragenden Exemplaren beschrieb ich in der botanischen Zeitung die Schoten des *Erysimum lanceolatum* ein wenig, wiewohl nicht auffallend vom Rücken her zusammengedrückt; allein andere im folgenden Jahre in Frucht übergegangene Exemplare zeigten auch vollkommen viereckige Schoten, so dafs dieses Merkmahl nicht unter die beständigen gerechnet werden kann.

2003. Erysimum *pallens.* *Haller Fil.* Bleichgelber Hederich.

Die Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt, schärflich von fast lauter einfachen Haaren, die untern in einen Blattstiel verschmälert, stumpflich, die obern linealisch und spitz; die Blüthenstielchen zwei bis dreimal kürzer als der Kelch, die Schoten viereckig; der Griffel zwei bis dreimal länger als der Querdurchmesser der Schote.

Beschreib. DeCand. Gaud.

Getr. Samml. Schleicher.

Synon. *Erysimum pallens* Haller fil. (*Cheiranthus*) in Schleichers Catalogen; Pers. Syn. 2. p. 200. *Erysimum helveticum* DeCand. Syst. 2. p. 501. Prodr. 1. p. 198.. Gaud. Fl. helv. 4. p. 363., aber nicht die gleichnamige Pflanze von Jacquin. *E. pumilum* Gaud. Fl. helv. 4. p. 365. *E. rhaeticum* DeC. Syst. 2. p. 503. Prodr. 1. p. 199. Gaud. Fl. helv. 4. p. 368. *Cheiranthus helveticus* Schleich! exsicc. *Cheiranthus pumilus* Schleich! exsicc. und *Cheiranthus rhaeticus* Schleich! exsicc.

Zwischen *Erysimum helveticum* DeCandolle (dem *E. pallens* Hall.) und zwischen *E. rhaeticum* DeCand. und *E. pumilum* Schleich. (nämlich den Exemplaren des letztern, welche ich sahe,) kann ich keinen wesentlichen Unterschied entdecken. Ich begreife diese Pflanzen zusammen unter dem Namen *Erysimum pallens* und dieses ist noch ausserdem dem *E. lanceolatum* so ähnlich, dafs man getrocknete Exemplare, welche noch keine Frucht angesetzt haben und an welchen die Grenze zwischen dem Griffel und dem obern Ende der Klappen nicht genau zu bemerken ist, nicht unterscheiden kann. Den einzigen Unterschied gibt bei der Frucht der Griffel, dieser ist länger und schlanker, er ist bis zwei Linien lang. Ob dies zur Begründung einer Species zureiche, werden fernere Beobachtungen lehren, ich bin wenigstens nicht im Stande, eine genaue Grenze zwischen den beiden Arten zu ziehen.

Aber auch zwischen *Erysimum ochroleucum* DeCand. (Fl. fr. 2. p. 658. Gaud. helv. 4. p. 366, *Cheiranthus ochroleucus* Hall. Fil. in Schleich. Cat. DeCand. Syst. 2. p. 181., *Cheiranthus decumbens* Schleicher zu einer andern Zeit, Willd. En. p. 630.) und dem *Erysimum pallens* kann ich keinen andern Unterschied finden, als stärker gezähnte Blätter, und auch die Beschreibnngen der Schriftsteller, so umständlich sie auch sind, enthalten keine anderen wesentlichen Kennzeichen. Für mehr oder weniger gezähnte Blätter hat man aber keinen Mafsstab und deswegen mufs man bessere Kennzeichen aufsuchen, oder die Art wegstreichen. Wahrscheinlich wird man in der Folge *Erysimum lanceolatum*, *pallens* und *ochroleucum* unter einer Species vereinigen.

Dafs der *Cheiranthus helveticus* Jacquin nicht hieher, sondern zur folgenden Art gehört, ist bei dieser angegeben. Dagegen gehört, wenn das Exemplar in der Willdenowischen Sammlung n. 12068 richtig bestimmt ist, das *Erysimum grandiflorum* Desfont. Fl. atl. 2. p. 86. zu der vorliegenden Art, dem *E. pallens*; übrigens enthält auch die Desfontainische Beschreibung nichts, was nicht auf dieses pafste.

Die von Funk, Bischoff und Elsmann im südlichen Tyrol gesammelten Exemplare stimmen mit dem von Schleicher überschickten Exemplare des *Cheiranthus rhaeticus* auf das genaueste überein.

An Bergabhängen im südlichen Tyrol zwischen St. Martin und Meran, (Funk! Bischoff! Elsmann!) Mai. Jun. ♃.

2004. Erysimum *suffruticosum*. *Sprengel*. Halbstrauchigter Hederich.

Die Blätter länglich-lanzettlich, kurz-stachelspitzig, in einen Blattstiel verschmälert, ganzrandig, schärflich von fast lauter einfachen Haaren; die Blüthenstielchen so lang als der Kelch, die fruchttragenden vielmal kürzer als die Schote; die Schote viereckig, von der Seite etwas zusammengedrückt, filzig-grau mit grünen Kanten.

Beschreib. Sprengel. Jacquin.

Abbild. Jacq. hort. vindob. vol. 3. p. t. 9. als *Cheiranthus helveticus*.

Synon. *Erysimum suffruticosum* Spreng. nov. prov. p. 17. n. 36. DeC. Syst. 2. p. 494. Prodr. 1. p. 197. *E. virgatum* Lej! Spa 2. p. 91. Rev.

p. 140. (nicht Roth.) — *Cheiranthus helveticus* Jacq. hort. vind. v. 3. p. 9. *Cheiranthus fruticulosus* L'herit. Herbar. nach De Candolle, und auch vieler Gärten, aber nicht Linnes und Smiths gleichnamige Pflanze. *Cheiranthus odorus* Weihe in brieflichen Mittheilungen an Lejeune.

Die gegenwärtige Pflanze macht sich kenntlich durch etwas breit-lanzettliche, nach beiden Enden verschmälerte, ganzrandige Blätter, welche mit einfachen Haaren belegt sind, unter welche sich wenige gabelige mischen, und durch Blüthenstielchen von der Länge des Kelches. Die Schoten sind viereckig, etwas von der Seite zusammengedrückt, grau mit vier grünen Kanten. Der Kelch ist an der Basis nicht buckelig. Sie hat besonders in ihrem getrockneten Zustande Aehnlichkeit mit *Erysimum cheiranthoides*, gleicht aber lebend mehr dem *Cheiranthus Cheiri*, nur sind die Blüthen viel kleiner, sie sind kaum so grofs als an *Erysimum strictum*. Der Stengel ist meistens von unten an ästig, die untern Aeste aber sind kurz und unfruchtbar; er ist holzig und schon im ersten Jahre nach dem Auflaufen aus dem Samen so ästig und hart, so dafs man die Pflanze für strauchartig ansieht, sie ist aber doch nur zweijährig, wenigstens im Erlanger bot. Garten. Die Blätter sind breit-lanzettlich, ganzrandig; sie laufen zwar nach beiden Enden schmäler zu, sind aber doch an ihrem obern Ende noch kurz-zugeschweift, wodurch ein Stachelspitzchen entsteht; am untern Ende sind sie, selbst die obern, in einen deutlichen Blattstiel verengert. Sie sind gesättigt-grasgrün, und erscheinen bei dem ersten Anblick kahl, sind aber mit angedrückten Härchen bewachsen, welche auf der Unterseite des Blattes alle einfach, auf der Oberseite jedoch mit einigen gabeligen gemengt sind. Die Blüthenstiele haben ungefähr die Länge des Kelches oder sind kaum ein wenig länger. Die Nägel der Blumenblätter sind länger als der Kelch, die Platten verkehrt-eyförmig und rundlich wie bei *E. odoratum*, jedoch kleiner, citrongelb und auch goldgelb. Die Drüsen des Blüthenbodens wie bei *E. strictum*, nur kleiner. Die Schoten viereckig, ein wenig von der Seite zusammengedrückt, auf einem abstehenden Stiele aufrecht, vielmal länger als dieser, grau von meist einfachen, dichtgestellten Härchen, mit vier grünen Kanten. Die Samen länglich, konvex noch einmal so grofs als bei *E. strictum*, das flügelartige Anhängsel an der Spitze noch einmal so lang. Das Uebrige ist wie bei den verwandten Arten. Die Blüthen haben den Geruch der Blüthen des *Cheiranthus Cheiri*, aber sehr schwach. Dieser unterscheidet sich durch wirklich strauchartigen Stengel, lauter einfache Haare auf den Blättern, durch die starkriechenden grofsen Blüthen, gröfsere, vom Rücken her zusammengedrückte Schoten, tief-gespaltene Narben und fast kreisrunde, flache, rundum mit einem Flügel versehene Samen, und den seitenwurzlichen Keim.

Ausser andern Kennzeichen unterscheidet sich das *E. suffruticosum* von den fünf ersten Arten durch die Behaarung der Blätter, von *E. repandum* und *crepidifolium* durch die Gestalt der Schote, von *E. canescens* durch die breiten Blätter und von den übrigen durch die äufsern Kelchblättchen, welche in keinen abwärts hervortretenden Buckel an ihrer Basis erweitert sind, so wie durch den ganzen Habitus.

Der Jacquinische Trivialname (*helveticus*) ist zwar älter als der von Sprengel gegebene, aber durchaus unpassend, da die Pflanze gar nicht in der Schweiz wächst. Der von Sprengel gewählte ist zwar

auch nicht ganz passend, weil die Pflanze im zweiten Jahre, nachdem die Frucht getragen hat, stirbt, aber sie wird doch an ihrem untern Theile sehr bald holzig, und verdient wegen dieser Eigenschaft einiger Maſsen ihren Namen, den wir nicht abändern wollen. Willdenow verwechselte in den Spec. pl. 3. p. 515. den Jacquinischen *Cheiranthus helveticus* mit *Cheiranthus pallens* und setzte drei falsche Citate hinzu, dadurch entstand ein *Erysimum helveticum* bei DeCandolle und Gaudin, welches nicht zur Jacquinischen Pflanze gehört, sondern zu dem letztgenannten *Erysimum pallens*.

In den botanischen Gärten wird die vorliegende Art öfters als *Cheiranthus fruticulosus* Linne gezogen. Allein die von Linne in der Mantissa gegebene Beschreibung paſst hieher nicht gut und nach Smith, dem Besitzer des Linneischen Herbars, und nach einem echten Englischen in der Mertensischen Sammlung aufbewahrten Exemplare ist der *Cheiranthus fruticulosus* nichts anders als der wilde *Cheiranthus Cheiri*, wie ich bei dieser Pflanze anmerkte.

An Wegrändern zwischen Verviers und Limburg, (Lejeune!) Mai. Jun. ⚇

Zweite Rotte.

Die Stengelblätter sind herzförmig und stengelumfassend. Die Blüthen sind bei einer Art weiſs, oder gelblich-weiſs, bei der andern aber gelb. *Conringia* Andrzejowsci.

2005. Erysimum *orientale*. *Rob. Brown*. Morgenländischer Hederich.

Die Stengelblätter herzförmig, umfassend; die Schoten abstehend, die Klappen einnervig.

Beschreib. Pollich. Wimm. et Grab.

Abbild. Jacq. austr. t. 282. Engl. bot. t. 1804. Tabernaem. p. 1140. f. 2.

Synon. *Erysimum orientale* R. Brown in Ait. h. kew. ed. 2. v. 4. p. 117. *E. perfoliatum* Crantz austr. p. 27. DeCand. Syst. 2. p. 508. Prodr. 1. p. 199. *E. campestre* Scop. Carn. 2. p. 27. *E. austriacum* Roth Tent. 2. p. 102. nicht DeCand. und nicht *Brassica austriaca* Jacq. — *Brassica orientalis* Linn. Sp. pl. 2. p. 931. Willd. Sp. pl. 3. p. 545. *B. turrita* Weig. obs. p. 32. *B. perfoliata* Lam. Enc. 1. p. 748. var. α. — *Conringia orientalis* Andrz. bei DeC. Syst. a. a. O. Reichenb. Fl. g. exc. p. 686. *C. perfoliata* Link En. h. b. alt. 2. p. 172. — *Gorinkia orientalis* Presl cech. p. 141.

Die Wurzel spindelig, einfach, mit Fäserchen besetzt. Der Stengel aufrecht, stielrund, etwas hin und her gebogen, oft ganz einfach, an üppigern Exemplaren auch ästig, kahl wie die ganze Pflanze, 1' — 2' hoch. Die Blätter meergrün mit einem schmalen weiſslichen Rande eingefaſst, ungezähnt, abgerundet-stumpf, mit einer kleinen Schwiele am Ende, oft ein wenig gestutzt, dicklich, etwas fleischig; die untersten verkehrt-eyrund, in einen Blattstiel verschmälert; die stengelständigen oval, mit einer tief-herz-pfeilförmigen Basis den Stengel um-

fassend. Das Sträuschen locker, flach, nur wenige Blüthen desselben sind zu gleicher Zeit geöffnet; nach dem Verblühen verlängert sich dasselbe in eine ziemlich lange Traube. Der Kelch von der Länge des Blüthenstielchens, geschlossen, schmal, walzlich; die Blättchen lineal-länglich, spitz, an der Spitze etwas auswärts gebogen; zwei Blättchen an der Basis etwas höckerig. Die Blumenblätter weifslich, auch gelblich-weifs. Die Platte länglich-verkehrt-eyrund; der Nagel länger als der Kelch. Die Schoten in einem halbrechten Winkel abstehend, 3 — 5″ lang, viereckig, mit vier stark hervortretenden Kanten, und zwischen den Kanten mit feinen schiefen Aederchen durchzogen. Der Griffel pfriemlich, zusammengedrückt-zweischneidig, 2‴ lang. Die Samen länglich, fast stielrund, schwarzbraun, mit Längsreihen von eingestochenen Punkten.

Linne beschreibt die Pflanze mit scharfen Wurzelblättern, allein in seinem Herbarium liegt diejenige Pflanze, welche man allgemein für *Brassica orientalis* hält, wie aus DeCandolls Syst. p. 508 zu ersehen ist.

Auf lehmigen und kalkigen Aeckern durch ganz Deutschland. Mai — Aug. ⊙.

2006. Erysimum *austriacum*. *Baumgarten*. Oestreichischer Hederich.

Die Stengelblätter herzförmig, umfassend; die Schoten aufrecht, die Klappen dreinervig.

Beschreib. Jacquin. Baumg.

Abbild. Jacq. austr. t. 283.

Synon. *Erysimum austriacum* Baumg. Fl. transylv. 2. p. 263. DeC. Syst. 2. p. 509. Prodr. 1. p. 200. — *Brassica austriaca* Jacq. Fl. austr. p. 45. Willd. Sp. pl. 3. p. 546. *B. perfoliata* β Lam. Enc. 1. p. 748. *B. orientalis* var. β Pers. Syn. 2. p. 206.

Die vorliegende ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich und deswegen von mehrern Botanikern für eine blofse Varietät derselben angesehen worden, sie ist aber doch ohne Zweifel eine echte Species, die sogar hier am unrechten Orte steht, indem sie wegen den Nerven der Schoten unter der Gattung *Sisymbrium* stehen sollte. Die Blumen sind kleiner, citrongelb oder auch bleichgelb, die Kelchblättchen sind stumpfer, die Schoten stehen aufrecht, gleichlaufend mit der Spindel und sind achtkantig, nämlich mit vier stärkern und vier, wiewohl nicht viel, schwächern Kanten durchzogen und dadurch mehr stielrund; auch sind sie oberwärts allmählig in den Griffel verschmälert, weil mehrere der obern Samen nicht zur vollkommnen Ausbildung gelangen. — Die reifen Samen habe ich nicht gesehen.

Auf Aeckern in Oestreich, wenigstens gehören alle Exemplare, welche ich von andern Orten her als *Brassica austriaca* erhielt zu *Brassica* oder *Erysimum orientale*. Mai. Jun. ⊙ und ♂ nach Jacquin.

Anmerkung zu der vorstehenden Rotte.

Presl führt in der Flora oechica ein *Erysimum denticulatum* an, dessen Diagnose sehr genau mit *E. strictum* der Fl. der Wetterau, *E.*

hieracifolium Fl. suec. übereinstimmt. Aber es wird daselbst noch ein *E. hieracifolium* aufgestellt, welches kurze abstehende Schoten haben soll. Nach einer brieflichen Mittheilung des H. Prof. Kosteletzky finden sich mehrere bekannte *Erysima* auf der angezeigten Stelle und auch eine schmalblättrige Varietät von *E. hieracifolium* Fl. suec., aber eine neue Art hat sich daselbst nach genauem Nachforschen nicht vorgefunden.

Das *Erysimum cuspidatum* wächst nach der Versicherung von Dr. Fresenius nicht bei Frankfurt am Main. Die von Becker aufgefundenen Exemplare waren Flüchtlinge aus dem Garten.

505. DIPLOTAXIS. *DeCandolle.* Doppelsame.

Die Schoten sind linealisch, zweifächerig und springen mit zwei Klappen auf. Die Klappen sind ziemlich flach, nur mit Einem Nerven durchzogen, und zuweilen auch mit feinen, anastomosirenden Aederchen durchlaufen. Die Samen oval oder länglich, etwas zusammengedrückt, in zwei Reihen geordnet. Die Samenlappen rinnig-gefaltet. Durch diese Kennzeichen zeichnet sich die vorliegende Gattung aus. Die ausländische Gattung *Eruca* stimmt in der Lage der Samen und den Samenlappen mit ihr überein, hat aber sehr konvexe, mit 3 Nerven durchzogene Klappen und fast kugelige Samen; *Brassica*, *Erucastrum* und *Sinapis* haben nur in eine Reihe geordnete Samen; die letztere hat mit drei oder fünf geraden Nerven durchzogene Klappen und *Brassica* und *Sinapis* haben kugelige Samen. *Sisymbrium*, unter welcher Gattung die hier folgenden Arten früher standen, zeigt außer den dreinervigen Klappen noch flache Samenlappen.

2007. Diplotaxis *tenuifolia.* DeCandolle. Schmalblättriger Doppelsame.

Die Stengel ästig, blättrig, an der Basis halbstrauchig; die Blätter völlig kahl, buchtig-gezähnt und ungetheilt, oder einfach oder doppelt-fiederspaltig mit linealischen, entfernten, gezähnten Zipfeln; die Blüthenstielchen noch einmal so lang als die Blüthe; die Blumenblätter rundlich-verkehrteyförmig, in einen kurzen Nagel zusammengezogen.

Beschreib. Spenner in der Flora friburgensis, wo die Merkmale der gegenwärtigen und folgenden Art sehr treffend auseinander gesetzt sind. Pollich.

Abbild. Engl. bot. t. 525. Bull. Herb. t. 335. Blakw. t. 226.

Getr. Samml. Schleich.

Synon. *Diplotaxis tenuifolia* DeC. Syst. nat. 2. p. 632. Prodr. 1. p. 222. — *Sisymbrium tenuifolium* Linn. Sp. pl. 917. Willd. Sp. pl. 3. p. 493. *S. acre* Lam. fl. fr. 2. p. 520. — *Sinapis tenuifolia* R. Brown in Hort. kew. ed. 2. t. 4. p. 128. — *Eruca tenuifolia* Moench Meth. 257. *Eruca muralis* Fl. d. Wett. 2. p. 459. — *Brassica muralis* Huds. Angl. 290. — *Erysimum tenuifolium* Clairv. herb. val. 220. — *Arabis sylvestris* Scop. Carn. 2. p. 32. ?

Eine ansehnliche Pflanze, aber von einem widerlichen Kressengeruch, besonders wenn sie gerieben wird. Die Wurzel spindelig, ästig, holzig, einen Busch von Stengeln hervortreibend. Die Stengel sind aufrecht oder aufstrebend, $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, ästig, beblättert, graugrün, glatt, kaum gerieft, kahl oder unterwärts mit zerstreuten Borstchen bewachsen; sie dauern mit ihrem untern, holzigen Theile über der Erde aus. Die Aeste gehen in lange Trauben über. Die Blätter sind wechselständig, gestielt, graugrün, mit einem breiten, weifsen Mittelnerven durchzogen, völlig kahl, dicklich, etwas fleischig, tief-fiederspaltig. Die Zipfel linealisch, stumpflich, entfernt gestellt, geschweift oder gezähnt, zuweilen wieder fiederspaltig; der endständige lang vorgezogen und ebenfalls schmal. Die obern Blätter zuweilen ungetheilt. Die Blüthen ansehnlich, so grofs als an *Raphanus Rhaphanistrum*, schön citrongelb. Die Blüthenstielchen gewöhnlich noch einmal so lang als die Blüthen. Die Kelchblättchen abstehend, länglich, kahl, oder an der Spitze einige Borstchen tragend. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, an der Basis in einen kurzen Nagel zusammengezogen, noch einmal so lang als der Kelch, bis 6‴ lang; nach dem Verblühen nehmen sie eine lederbraune Farbe an. Die fruchttragende Traube verlängert sich sehr, die Blüthenstielchen sind jetzt 1″ lang, stehen in einem halbrechten Winkel ab und weit von einander entfernt und tragen eine aufrechte Schote, welche linealisch 1—$1\frac{1}{2}$″ lang, vom Rücken her zusammengedrückt, etwas holperig, auf jeder Klappe mit einem Rückennerven durchzogen, und mit einem ungefähr eine Linie langen Griffel bekrönt ist. In den Sträuschen am Ende der Trauben, sind gewöhnlich 3—4 Blüthen zu gleicher Zeit geöffnet, welche höher stehen als die jungen Schoten. Die Samen länglich-oval, etwas zusammengedrückt, hellbraun oder olivenbraun.

Gewöhnlich sind die Blätter tief-, nicht so gar selten doppelt-fiederspaltig und die obern, wie schon bemerkt, zuweilen ungetheilt. Die Pflanze kommt aber auch mit lauter ungetheilten Blättern vor. Dies bildet

β eine ganzblättrige Abart. Die Blätter sind sämmtlich länglich oder lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert; sind aber doch stark gezähnt mit lanzettlichen Zähnen.

Die Schoten stehen gewöhnlich auf einem kurzen Strünkchen, die Klappen nämlich reichen nicht bis zu dem Blüthenboden hinab. Doch ist dies Kennzeichen nicht beständig.

Auf unbebaueten Hügeln, an Rainen, Wegrändern, auf Mauern und an den Strafsen der Städte und Dörfer auf der Rheinfläche von Altbreisach an (Lang!) durch die Rheinpfalz! bis nach Frankfurt am Main, (Gärtner!) Mainz! am Rheine hinab bis nach Wesel, (v. Bönningh.) und in das Gebiet der Flora von Spa; (Lejeune.) in Franken bei Wassertrüdingen, (Pfr. Schnitzlein!) in Tyrol auf dem Etschkies bei Meran, (Bischoff;) bei Inspruck, (Funk!) in Krain, (Funk!) Oestreich, (Host;) Böhmen, (Presl.) Juni bis in den späten Herbst. ♃.

2008. Diplotaxis *muralis*, *De Candolle*. Mauerständiger Doppelsame.

Der Stengel krautig, nur an der Basis beblättert; die Blätter zerstreut-behaart, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig; die Zipfel ey-

förmig oder länglich, gezähnt, der endständige verkehrt-eyförmig, eckig-gezähnt; die Blüthenstielchen so lang als die Blüthe; die Blumenblätter rundlich-verkehrt-eyförmig, in einen kurzen Nagel zusammengezogen.

Beschreib. Spenner a. a. O. DeCand. Gaud.

Abbild. Engl. bot. 1090. Gouan Illustr. t. 20. Barrel. Ic. t. 131. Schk. Handb. t. 187.

Getr. Samml. Schl. Thom.

Synon. *Diplotaxis muralis* DeCand. Syst. 2. 634. Prodr. 1. 222. — *Sisymbrium murale* Sp. pl. 918. Willd. Sp. 3. p. 496. *S. Erucastrum* Gouan Illustr. 42, aber nicht das gleichnamige von Villars und auch nicht von Pollich. — *Eruva decumbens* Moench Meth. p. 257.

Die vorliegende Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich und ist besonders im Herbarium damit leicht zu verwechseln. Hat man aber beide lebend vor sich, so wird man sie schon ihrem Habitus nach ohne Schwierigkeit unterscheiden. Die *Diplotaxis muralis* hat nur eine jährige Dauer, eine einfache, dünne, spindelige Wurzel, eine Rosette von grasgrünen Blättern, welche mit zerstreuten Borstchen bewachsen, in breitere Fetzen gespalten und mit einem kürzern, gröfsern, grob-3—5 zähnigen oder lappigen Endzipfel versehen sind. Die Stengel tragen nur an ihrem Ursprunge Blätter, und gleichen deswegen blattlosen Schäften oder Trauben, indem sie fast von ihrer Basis an mit entfernt stehenden Schoten besetzt sind, sie liegen mit ihrem untern Theile nieder und und richten sich gewöhnlich nur mit der Traube auf. Die Blüthen sind nur halb so grofs und kürzer gestielt, die Stielchen haben nur die Länge der Blüthe, aber sie verlängern sich nach dem Verblühen sogleich, die junge Schote erreicht deswegen die Höhe der so eben geöffneten Blüthen, deren gewöhnlich nur eine oder zwei aufgeblühet vorhanden sind. Die Blumenblätter der verblüheten Blumen bekommen eine lederbraune Farbe, wie bei der vorhergehenden Art. Die Samen sind wie bei dieser und kaum ein wenig kleiner.

Gouan's *Sisymbrium Erucastrum* ist die gewöhnliche *Diplotaxis muralis*; Smith besafs die Pflanze von Gouan selbst. Die Abbildung in den Illustrationen stellt ein Exemplar mit ziemlich tiefbuchtigen Blättern vor. Die gleichnamige Pflanze von Villars gehört zu *Erucastrum Pollichii* und *obtusangulum* und Pollichs gleichnamige Pflanze blofs zu jener. Nach DeCandolle a. a. O. besteht das *Sisymbrium Barrelieri* Thuill. flor. par. ed. 2. vol. 1. p. 334. aus Exemplaren mit tiefer buchtigen Blättern, so wie das *Sisymbrium monense* desselben Schriftstellers p. 333. aus kleinen zwergartigen.

Auf Aeckern und gebauetem Lande in Baden, (Spenner;) auf der Rheinfläche von Mannheim bis Bingen! im Gebiete der Flora von Spa, (Lejeune;) im Littorale, (Noé!) in Oestreich, (Höst;) Böhmen, (Pesl; in Pommern bei Stralsund, (Rostkovius.) Mai bis in den Herbst. ⊙.

2009. Diplotaxis *viminea*. *DeCandolle*. Ruthenästiger Doppelsame.

Die Stengel krautig, nur an der untersten Basis beblättert; die

Blätter buchtig-leyerförmig, die Zipfel eyförmig, geschweift-gezähnt, der endständige oval; die **Blüthenstielchen** kürzer als die eben geöffnete Blüthe; die **Blumenblätter** länglich-verkehrt-eyförmig, keilförmig in den Nagel verlaufend.

Beschreib. Villars Flor. Dauph., Poir. Dict., DC. Fl. franc.

Synon. *Diplotaxis viminea* DeCand. Syst. 2. 635. Prodr. 1. p. 222. *D. brevicaulis* Bl. et Fing. Comp. 2. p. 153. — *Sisymbrium vimineum* Linn. Sp. pl. 919. Willd. Sp. pl. 3. p. 497. *S. pumilum* Lam. Fl. fr. 2. p 215. *S. Irio* Wib. Werth. p. 210. *S. brevicaule* Wib. Werth. p. 248.

In den Blättern und in dem ganzen Habitus gleicht die *D. viminea* der *D. muralis*, sie läfst sich jedoch durch die kleinen Blüthen, welche nur die Gröfse derer von *Sisymbrium amphibium* haben, auf den ersten Blick erkennen. Die Blätter sind eben so gestaltet wie bei *D. muralis*, nur ist der Endzipfel gewöhnlich rundlicher. Die Stengel sind noch kürzer, tragen nur an der untersten Basis ein Blatt oder einige, und gleichen blattlosen Schäften, welche übrigens wie bei jenem von unten an mit entfernt stehenden Schoten besetzt sind. Die Blüthenstielchen sind nicht so lang als die eben geöffneten Blüthen und die Blumenblätter sind länglich-verkehrt-eyförmig: sie verschmälern sich oberwärs allmählig, und sind nicht in einen Nagel plötzlich zusammengezogen; sie sind $1\frac{1}{4}'''$ lang und kaum $\frac{1}{2}'''$ breit. Bei *D. muralis* ist die Platte rundlich-verkehrt-eyförmig, plötzlich in einen kurzen Nagel zugeschweift; das Blumenblatt ist $3'''$ lang und $2'''$ breit. Die Schoten sind meist etwas kürzer und nicht so lang gestielt. Die Samen sind nicht verschieden.

Auf Aeckern bei Werthheim: an Weinbergsmauern im Remberg, in niedrig liegenden Weinbergen in der Wittenburg, auf Aeckern im Sporket, (Wibel!) bei Hochheim und Mainz, (Mertin!) Jun. Jul.

506. ERUCASTRUM. *Schimper und Spenner.* Rempe.

Die vorliegende Gattung hat alles mit *Brassica* gemein, aber die Samen sind länglich oder oval und etwas zusammengedrückt. Von *Diplotaxis* unterscheidet sie sich durch die in jedem Fache nur in eine Reihe geordneten Samen; von *Sinapis* durch die Form der Samen und die fehlenden Seitennerven der Klappen.

2010. Erucastrum *Pollichii.* *Schimper und Spenner.* Pollich's Rempe.

Die **Blätter** tief-fiederspaltig, die Zipfel länglich, ungleich-stumpfgezähnt, durch eine gerundete Bucht gesondert; die untern **Blüthenstiele** der Trauben blattwinkelständig; die **Kelchblättchen** aufrecht abstehend, die längern **Staubgefäfse** an den Stempel angeprefst.

Beschreib. Pollich. Spenner.

Abbild. Tabernaem. p. 837. gehört wegen der unten beblätterten Traube

hieher und nicht zur folgenden. Dod. pempt. 708. f. 2. die man auch citirt, gehört zu keiner von beiden Arten.

Synon. *Erucastrum Pollichii* Schimp. und Spenn. Flor. friburg. 3. p. 946. (1829.) *E. inodorum* Reichenb. Fl. g. exc. p. 693. (1832.) *Sisymbrium Erucastrum* Poll. palat. 2. p. 234. nicht Gouan. *S. Erucastrum* B. Vill. Dauph. 3. p. 342. *S. obtusangulum* Roth. Man. 2. p. 946. — *Erisymum Erucastrum* Scop. carn. 2. p. 27. — *Eruca Erucastrum* Fl. d. Wett. 2. p. 458. Röhl. D. Fl. 2. p. 360. — *Brassica Erucastrum β ochroleuca* Gaud. helv. 4. p. 381.

Die Wurzel spindelig, von der Dicke eines Weizenhalmes oder etwas dicker, spindelig-ästig, mit Fasern bestreut. Der Stengel aufrecht, einfach, oder auch von unten an ästig, 1—1½′ hoch, an kleinern Exemplaren auch nur ½′ lang, stumpf-kantig, flaumig-schärflich von abwärts angedrückten kurzen Borstchen, zuweilen purpurroth gefärbt. Die Aeste aufstrebend, an üppigen Exemplaren auch wohl nach allen Seiten ausgebreitet, einen ziemlich grofsen Busch darstellend. Die Blätter grasgrün, dicklich, etwas saftig, auf beiden Flächen mit kurzen Borstchen bestreut und dadurch scharf anzufühlen, seltner kahl, bis fast auf die Mittelrippe fiederspaltig. Die Zipfel länglich, stumpf, und stumpf-ungleich- und winkelig-gezähnt, durch eine im Grunde gerundete Bucht getrennt und etwas von einander entfernt, jedoch beträgt gewöhnlich die Entfernung nicht ihre eigene Breite; die untern Zipfel, ungefähr von dem dritten an abwärts, sind allmählig kleiner und entfernter gestellt, die untersten sind sehr klein. Die Wurzelblätter an der jungen Pflanze liegen in einen Kreis auf die Erde ausgebreitet und sind nebst den untern Stengelblättern gestielt, 3—6″ lang, 1½—2″ breit, und dadurch leyerförmig, dafs einige Zipfel am Ende des Blattes in einen dreispaltigen und ungleich-gezähnten Lappen zusammenfliefsen. Die obern Blätter sind kleiner und sitzend, die untersten kleinen Zipfel derselben sind nämlich dicht an den Stengel gestellt, die Zipfel derselben sind überhaupt schmäler, entfernter und schmäler- und tiefer-gezähnt, ihr Endzipfel ist länglich. Die Blüthensträuschen sind flach, zuletzt in eine sehr lange, lockere, reichblüthige Traube verlängert, deren untere Schoten fast immer mit kleinen Blättern gestützt sind. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als die Blüthe, stielrund, schlank. Die Kelchblättchen 2″ lang, ungefähr von der Länge der Nägel, linealisch, mehr oder weniger mit Borstchen besetzt, aufrecht, zwar etwas abstehend, aber doch nicht in einem halbrechten Winkel. Die Blumenblätter weifslich-gelb, oft ins grünliche spielend, aderig, die Adern gewöhnlich etwas gesättigter, doch nicht sehr auffallend. Die Platte verkehrt-eyförmig, die Nägel so lang oder länger als die Platte, aufrecht. Die Staubgefäfse ebenfalls aufrecht, gerade, die längern an den Griffel anschliefsend. Die Fruchttraube ist an ihrer Basis, wegen der Blätter, welche die Schoten daselbst stützen, nicht von dem Stengel geschieden. Die Schoten sind 1½″ lang, schlank, holperig, vierseitig, doch von dem Rücken her etwas zusammengedrückt; die Klappen bei der Reife mit einigen Aederchen und einem deutlichen Mittelnerven versehen. Der Griffel viel schmäler als die Schote, vierseitig. Die Narbe breiter, kopfig, ausgerandet. Die Samen hellbraun, länglich, auf dem Durchschnitte stielrund. Die Samenlappen

rinnig in einen Halbzirkel gebogen, aber nicht zusammengeschlagen. Die Blätter sind zuweilen am Rande wellig und fast kraus.

Die obenerwähnten Synonyme gehören sicher zu der vorliegenden Art, welche Pollich zuerst genau beschrieben hat, weswegen sie mit Recht seinen Namen trägt.

Auf Aeckern und Brachfeldern, auf Schutthaufen und Mauern von Freiburg, (Spenner:) durch Baden und über die ganze Rheinfläche! bis Frankfurt am Main, Mainz und Bingen! sehr gemein, am Rheine hinab bis Wesel, (v. Bönningh.) und bis ins Gebiet der Flora von Spa, (Lejeune.) Mai bis in den späten Herbst.

2011. Erucastrum *obtusangulum*. *Reichenbach*. Stumpfkantige Rempe.

Die Blätter tief-fiederspaltig, die Zipfel länglich, ungleich-winkelich-gezähnt, durch eine gerundete Bucht gesondert; die Trauben unterseits nackt, (nicht beblättert); die Kelchblättchen wagerecht-abstehend; die längern Staubgefäſse von dem Stempel abgebogen.

Beschreib. Villars. Gaudin.

Abbild. Gaudin Fl helv. t. IV., aber die Farbe der Blüthe ist zu bleich, die Blätter ähneln mehr denen des *E. Pollichii*, auch hat die unterste Blüthe ein Deckblatt.

Getr. Samml. Fl. g. exs. n. 499.

Synon. *Erucastrum obtusangulum* Reichenb. Fl. g. exc. p. 693. — *Sisymbrium obtusangulum* Schleicher pl. exsicc. Willd. Sp. pl. 3. p. 504. DeCand. Syst. 2. p. 468 Prodr. 1. p. 192. *S. Erucastrum* Vill. dauph. 3. p. 342. A. — *Brassica Erucastrum* α Gaud. Fl. helv. p. 381. *B. Erucastrum* Roth. Man. 2. p. 957. — *Sinapis hispanica* Lam. Fl. 4. p. 645. *S. nasturtiifolia* Lam. Enc. 4. p. 346. nach De-Candolle.

Die vorliegende Pflanze, welche mein verehrter Freund Gaudin für eine Varietät von *Brassica Erucastrum* ansieht, bildet ganz ohne allen Zweifel eine verschiedene Art. Ich besitze beide Arten seit langer Zeit im Garten, wo sie sich auf ihren Beeten von selbst besamen und habe sie häufig lebend verglichen. Der Stengel ist bei gleicher Höhe stärker und deutlicher kantig, meistens weniger behaart und oberwärts kahl. Die Blattzipfel sind breiter, und stehen an den mittlern Stengelblättern nicht bloſs rechtwinkelig von der Mittelrippe ab, wie bei der vorhergehenden Art, sondern sind von der Mitte des Blattes an hinterwärts gerichtet und zwar um so mehr, je weiter sie nach unten stehen, so daſs die untersten Zipfel pfeilförmig den Stengel umgeben. Die Trauben sind durch einen deutlichen Stiel von dem Stengel geschieden. Die Blüthen sind noch einmal so groſs, hell-zitrongelb und bei der völlig entfalteten Blüthe treten die sämmtlichen Kelchblättchen nicht nur weit auseinander, sondern die beiden äuſsern stehen völlig wagerecht ab und biegen sich sogar abwärts; auch die Nägel der Blumenblätter und die längern Staubgefäſse biegen sich von ihrer Mitte an auswärts und letztere liegen keineswegs am Griffel an.

Die Kelchblättchen werden zuletzt gelb; sie sind meistens kahl oder nur mit einigen Härchen bewachsen. Die Platten sind rundlicher und bilden an ihrem Uebergang in den Nagel ein deutlicheres Oehrchen, sind wohl aderig, aber doch einfarbig, die Adern nämlich sind nicht satter gelb gefärbt. Die Schoten stehen ebenfalls weit ab, richten sich aber auf ihrem weit abstehenden Blüthenstielchen zuweilen auch etwas in die Höhe. Die Samen sind wie bei der vorhergehenden Art gebildet, nur röthlicher-braun; die Samenlappen sind auf dieselbe Weise gebogen.

Nach dem Citate aus C. Bauhin, *Eruca sylvestris major lutea pin* 98, gehörte *Brassica Erucastrum* Linne zu der vorliegenden Art; die in den Spec. plant. gegebene Diagnose entscheidet nicht. Allein die angeführte Bauhinische *Eruca* besteht den im Pinax enthaltenen Citaten nach aus der vorhergehenden und gegenwärtigen Art, so dafs auch dadurch keine volle Gewifsheit gewonnen werden kann, und leider ist das in Spanien gesammelte Exemplar der *Brassica Erucastrum* der Linneischen Sammlung von so übeler Beschaffenheit, dafs DeCandolle, welcher die Sammlung verglich, die Species nicht erkennen konnte, wozu es gehört. Die Linneische *Brassica Erucastrum* bleibt deswegen zweifelhaft, ich habe sie weggelassen. Aber auch DeCandoll's *Brassica Erucastrum* ist mir jetzt zweifelhaft. Bisher hielt ich, und zwar ohne allen Zweifel, die vorhergehende Art dafür, besonders wegen der Citate aus Pollich und Scopoli. Pollich hat seine Pflanze sehr genau beschrieben. Allein nach Gaudin, in dem vierten Bande der Fl. helv. p. 383, möchte die DeCandollische Pflanze in einer Varietät von *Brassica Cheiranthus* zu suchen seyn, und wirklich pafst die Beschreibung der *B. Erucastrum* in der Flore française besser auf diese Art als auf Pollichs *Sisymbrium Erucastrum*. Nach Gaudin stellt auch die von Bulliard gegebene Abbildung, herb. t. 331, welche ich jetzt nicht vergleichen kann, die aber DeCandolle als das einzig richtige Synonym bezeichnet, die *Brassica Cheiranthus*, die unten folgende *Sinapis Cheiranthus*, eher als eine andere der verwandten Arten dar.

Das von Gmelin im Suppl. p. 184 aufgeführte *Sisymbrium monense* gehört nach dem Standorte bei Constanz hieher (Spenner), aber die Beschreibung ist von *Brassica Cheiranthus* genommen.

Das *Erucastrum obtusangulum* wächst in dem Oberbadischen am Bodensee auf sonnigen Sandflächen, auch auf Mauern bei Constanz, (Gmelin, Stadtpfarrer Lang! in Mühlheim.) Jun. Jul. ♃.

507. BRASSICA. *Linne.* Kohl.

Die Schote linealisch oder länglich, meistens in einen zusammengedrückt-viereckigen, pfriemlich-zulaufenden Schnabel ausgehend. Die Klappen konvex, mit Einem geraden Mittelnerven und öfters mit Seitenäderchen durchzogen, welche anastomosiren und auch in eine undeutliche schlängeliche Längsader zusammenfliefsen, aber nicht in einen geraden Nerven. Die Samen kugelig, in jedem Fache in Eine Reihe geordnet. Der Keim rückenwurzelig mit rinnig-gefalteten Samenlappen.

Die Brassiceen, die Abtheilung der Schotenfrüchtigen mit rinnig-gefalteten oder zusammengelegten Samenlappen sind durch DeCandolls Bemühungen in deutlichere Gattungen geschieden worden, wiewohl die

Natur hier nur schwache Grenzen gezogen hat. Aber unter die Gattungen *Brassica* und *Sinapis* sind die Arten bis jetzt noch nicht richtig vertheilt, und deswegen gab es bisher auch gar kein Kennzeichen, um beide Gattungen zu unterscheiden. In allen, auch in den neuesten botanischen Schriften, Roths Manuale botanicum ausgenommen, wird der Gattung *Brassica* ein aufrechter geschlossener Kelch zugeschrieben; aber das ist sehr irrig, unter den mir bekannten Arten derselben hat dieses Kennzeichen nur *Brassica oleracea* und *Cheiranthus*, bei *B. Napus* und *Rapa* ist der Kelch so weit abstehend wie bei den Sinapis-Arten und zwischen diesen beiden benannten Arten und der *B. oleracea* ist doch der specifische Unterschied so grofs nicht. Die Nerven auf den Klappen der Schoten möchten hier noch das sicherste Kennzeichen darbieten. Nämlich bei allen mir bekannten Arten von *Brassica*, die *B. Cheiranthus* ausgenommen, durchzieht Ein starker Mittelnerv die Klappen. Ausser diesem Mittelnerv finden sich nur noch Nebenäderchen vor, welche anastomosiren und auch wohl in einen, jedoch sehr undeutlichen schlängelichen Nebennerven zusammenfliefsen, bei einigen Arten stark hervortreten, bei andern aber auch eingesenkt sind, wie bei *B. Rapa*, so dafs sie wenig bemerkt werden. Bei *Sinapis* dagegen durchziehen nebst dem Mittelnerven noch zwei oder vier gerade und starke Nebennerven die Klappe. Dieses Kennzeichen ist wenigstens viel sicherer als der gar nicht passende *Calyx erectus* und *patens*. Aber *Brassica Cheiranthus* mufs man nach diesem Kennzeichen, den Nerven der Klappen, zu *Sinapis* und *Sinapis nigra* zu *Brassica* bringen. Ich bin hierin dem berühmten Verfasser des Manuale botanicum gefolgt und habe deswegen *Brassica Cheiranthus* zu *Sinapis* und *Sinapis nigra* zu *Brassica* versetzt. Den kleinen Vorsprung unter der Spitze der Klappe auf der inwendigen Seite derselben, der unter die Basis des Griffels hineingreift, welchen Gärtner beschreibt und Roth unter die Gattungskennzeichen von *Brassica* aufgenommen hat, liefs ich jedoch weg, da er bei einigen Arten von *Brassica* nur schwach vorhanden ist und den Arten von *Sinapis* keinesweges fehlt.

Von *Brassica* unterscheidet sich *Diplotaxis* durch längliche, zusammengedrückte, in jedem Fache zweireihig geordnete Samen, welche bei jener Gattung kugelig oder fast kugelig sind und in jedem Fache nur eine Reihe bilden. Weiter haben Schimper und Spenner in der Flora Friburgensis 3. p. 945 von *Brassica* sehr passend eine Gattung *Erucastrum* nach den ovalen zusammengedrückten, übrigens wie bei *Brassica* in Eine Reihe geordneten Samen geschieden, aber nach meiner Ansicht *Moricandia arvensis* DeCand. nicht richtig damit verbunden. Diese letztere würde ich, wenn es eine deutsche Pflanze wäre, mit *Diplotaxis* verbinden. Sie ist eine *Diplotaxis brassicaeformis*, wie die *Brassica orientalis* ein *Erysimum brassicaeforme* und *Brassica alpina* eine *Arabis brassicaeformis* ist. Der *Calyx bisaccatus*, durch welchen DeCandolle die Gattung von *Brassica* trennt, ist ein für Gattungen so wenig bezeichnendes Kennzeichen, dafs ich es hier nicht anwenden möchte. *Brassica Cheiranthus* und *Oleracea* haben einen deutlichen *calyx bisaccatus*, bei einigen *Erysimum*- und *Cheiranthus*-Arten ist derselbe sehr auffallend, bei andern Arten dieser nämlichen Gattungen dagegen gar nicht bemerklich. Reichenbach hat zwei Jahre später als Schimper und Spenner ebenfalls die Gattung *Erucastrum* aufgestellt, aber dazu *Brassica elongata* gebracht, welche

kugelige Samen hat und überhaupt der ganzen Gattung runde Samen zugeschrieben, die bei den zwei ersten Arten länglich und zusammengedrückt sind.

Ueber die kultivirten Kohlarten ist besonders zu vergleichen: Systematische Beschreibung der kultivirten Kohlarten von J. Metzger. Heidelberg 1833.

Die in diesem kleinen, aber sehr schätzbaren Werke enthaltenen Erfahrungen über die Arten und Abarten der Kohlarten stimmen ganz mit den meinigen, welche sich in neuerer Zeit auf mehrfache Weise berichtigt haben, überein.

2012. Brassica *oleracea.* *Linne.* Gartenkohl.

Die Blätter meergrün, die untern leyerförmig, gestielt, die obern länglich, sitzend, die Trauben vor dem Aufblühen verlängert und locker; der Kelch aufrecht, geschlossen; die Staubgefäfse sämmtlich aufrecht.

Synon. *Brassica oleracea* Linne Sp. pl. 2. p. 932. Willd. Sp. pl. 3. p. 548. DeCand. Syst. 2. p. 582. Prodr. 1. p. 213. — *Napus oleracea* Spenn. Frib. 3. p. 939.

Der gemeine Kohl unterscheidet sich von den beiden folgenden durch die obern Blätter, welche zwar breit sitzen, aber doch an der Basis nicht herzförmig erweitert sind; durch die Blüthentraube, welche schon vor dem Aufblühen sehr verlängert ist, so dafs die Blüthenknöpfe selbst eine lockere Traube über den geöffneten Blüthen darstellen; durch die stets aufrechten Kelchblättchen, welche unten fest zusammenschliefsen und nur oben auseinander treten, aber nicht abstehen, und welche die Länge der Nägel der Blumenblätter haben; durch die schmälern und längern, schwefelgelben, seltner auch weifsen Platten der Blumenblätter, so wie durch die Staubgefäfse, welche sämmtlich aufrecht sind.

Die kürzern Staubgefäfse stehen nicht weit ab, und sind nur ein wenig kürzer als die übrigen. Die Schoten sind fast viereckig, nicht bemerklich von der Seite zusammengedrückt, und richten sich auf einem abstehenden Blüthenstielchen gerade in die Höhe. Der Mittelnerv und die Adern treten stark hervor. Die Klappen entspringen an der Scheidewand über dem Fruchtboden, daher ist die Schote etwas gestielt, das heifst auf einem kurzen Fruchtträger über dem Blüthenboden emporgehoben.

Dieses für unsere Haushaltungen so wichtige Gewächs bewohnt in seinem wilden Zustande die Seeküsten von Frankreich und England, und ist in diesem Zustande ästig, wie *Brassica Napus oleifera.* Die vielen kultivirten Varietäten, welche ich hier nach DeCandolls und Metzgers Anordnung ganz kurz vortrage, haben einen einfachen Stengel, indem die gröfsere Masse der ernährenden Säfte auf Vergröfserung der Blätter oder des Stengels selbst oder auf Vergröfserung der Blüthenstielchen verwendet wird. Die ästige Varietät

α oder die wilde Art, *Brassica oleracea α sylvestris* Linn. Sp. pl. 2. p. 932, in Dod. pempt. p. 626. und Engl. bot. t. 637. abgebildet, wird doch auch, besonders in Frankreich hin und wieder angebauet und als Blattkraut benutzt, liefert jedoch die geringste Sorte von Ge-

misse: *Br. oleracea fruticosa hortensis* Metzger p. 13, *B. oleracea acephala ramosa* DeC. Syst. 2. p. 583. — Von den durch Kultur erzeugten Varietäten sind folgende die hauptsächlichen:

β der nicht geschlossene Kohl, der Winterkohl: *Brassica oleracea* B *acephala* DeCand. a. a. O. Metzger p. 14.

Er kommt vor mit flachen, wenig eingeschnittenen Blättern, welche abgeblattet werden, Blattkohl: Metzger p. 14; und ist bald grün: *Br. oleracea β viridis* Linn. Sp. pl. 2. p. 932., *Br. oleracea acephala viridis* DeC. a. a. O.; oder violett: *B. oleracea γ rubra* Linn. a. a. O. *Br. oleracea acephala purpurascens* DeC. a. a. O., grüner und blauer Blattkohl.

Ferner kommt der nicht geschlossene Kohl mit tief eingeschnittenen, oder fransig zerschlitzten, oder zerschlitzten und zugleich krausen Blättern vor. Diese Formen, welche ebenfalls in grüner und violetter Farbe erscheinen, treiben ausser der Blätterrosette am Ende des Stengels, der Herzrose, eine Menge seitenständiger, in den Blattwinkeln befindlicher. Metzger stellt sie unter den Spielarten Grünkohl und Braunkohl zusammen. Die Form mit tief-doppelt-buchtig-eingeschnittenen Blättern ist der geschlitztblättrige Grün- und Braunkohl: Metzger p. 17. und 19., *Br. oleracea acephala quercifolia* DeC. a. a. O., Tabernaem. Kräuterb. p. 783. fig. 2; und zur violetten geschlitztblättrigen gehört: *Br. oleracea ζ laciniata* Linn. Sp. pl. 2. p. 932.

Die Form, deren buchtige Blätter am Rande in viele Fransen zerschlitzt erscheint, ist: *Br. oleracea ϑ sabellica* Linn. Sp. pl. 2. p. 932., DeC. Syst. 2. p. 584., Tabernaem. Kräuterb. p. 786. n. 12. Gefranster Grünkohl und wenn sie violett ist gefranster Braunkohl bei Metzger a. a. O.

Die Form, deren buchtige Blätter wie eine Manschette gekräuselt sind, bekommen, wenn der Blattrand dabei tief in viele feine Fetzen zerschlitzt ist, ein wunderschönes Ansehen, das ganze Blatt erscheint sehr kraus. Sie ist: *Br. oleracea η selenisia* Linn. a. a. O., Tabern. Kräuterb. p. 786. n. 13. und 14. Krauser Grün- und Braunkohl bei Metzger p. 18. u. 19. — Als eine Mittelform zwischen dem Winterkohl und dem Wirsing steht

γ der geschlossene, blasige, vielköpfige Kohl, der Rosenkohl: Metzger p. 21., *Br. oleracea bullata gemmifera* DeCand. Diese Varietät treibt einen 2 — 3′ hohen Stengel, welcher ausser einer aus ungetheilten blasigen Blättern bestehenden, geschlossenen Rosette am Ende des Stengels noch eine Menge von kleinen, festgeschlossenen Köpfchen in den Seiten hervortreibt.

δ Der geschlossene, blasige, einköpfige Kohl, der Savoyer Kohl, Wirsing, Wersig: *Br. oleracea ε sabauda* Linn. Sp. pl. 2. p. 932., *Br. oleracea capitata bullata* Metzger p. 22., DeCand. Syst. 2. p. 584. (mit Ausschluſs der Varietät *δ*). Die Blätter sind blasig-runzelig und schlieſsen in einen rundlichen oder länglichen Kopf locker zusammen. Der Stengel ist kurz, nach oben verdickt: runder und langer Wirsing Metzger p. 23 bis 26. Die Blätter sind ungetheilt, zuweilen aber auch geschlitzt: geschlitzter runder Wirsing Metzger p. 23., Karminatkohl.

ε Der geschlossene glatte Kohl, Kraut, Kopfkohl, Weiſs- und Rothkraut: *Br. oleracea δ capitata* Linn. Sp. pl. 2. p. 932. De-

Cand. Syst. 2. p. 585. Die Blätter sind nicht blasig und nicht kraus, sie schliefsen aber zu einem festen Kopfe zusammen. Der Kopf ist rund und grün: Weifskraut, weifser Kopfkohl: Metzger p. 27 bis 29; oder roth: Rothkraut, rother Kopfkohl, *Br. capitata sphaerica rubra* DeCand. a. a. O. Metzger p. 30.

Oder der Kopf ist länglich und stumpf: Yorkerkraut. Früher weifser Kohl: *Br. oleracea capitata elliptica* DeCand. a. a. O. Metzger p. 31.

Oder der Kopf ist eyförmig und zugespitzt: Zuckerhutkraut, Spitzkraut: *Br. oleracea capitata conica* DeCand.

ζ Der Kohl mit dem Rübenstengel, dem angeschwollenen Stengel, die Kohlrabe oder Kohlrübe: *Br. oleracea λ gongylodes* Linn. Sp. pl. 2. p. 932., *Br. oleracea ε caulo-rapa* DeC. Syst. 2. p. 586., Kohlrabe Metzger p. 33 — 35. Der Stengel schwillt unter den Blättern zu einem Faustdicken und dickern, runden, fleischigen Knoten an. Die Kohlrabe ist grün oder blau und hat ungetheilte Blätter, seltner zerschlitzte.

η Der Blumenkohl, Käskohl: *Brassica oleracea ι botrytis* Linn. Sp. pl. 2. p. 932., *Br. oleracea botrytis cauliflora* DeCand. Syst. 2. p. 685. Die Blüthensträufse sind in grofser Anzahl vorhanden, ihre Aeste und Zweige sind mit den kleinen Blüthen fleischig geworden, sind weifs und bilden am Ende des Stengels eine grofse Scheibe oder einen sogenannten Käse. Bei einer Untervarietät,

dem Broccoli, Spargelkohl; *Br. oleracea botrytes asparagoides* DeCand. a. a. O., Metzger p. 36., löfst sich die Scheibe des Blumenkohls in einzelne fleischige Sprossen auf, welche an der Spitze mit einem ebenfalls aus fleischig gewordenen Zweigen und Blüthenknospen bestehenden Knäul versehen sind, oder mit mehrern zu einem Kopfe vereinten. Der endständige Kopf ist der gröfsere, kleinere befinden sich in den Blattwinkeln. Der Broccoli kommt mit weifsen, gelben und violettgefärbten Köpfen vor.

Die *Brassica oleracea κ Napobrassica* Linn. Sp. pl. 2. p. 932. stellt DeCandolle Syst. 2. p. 589 als eine Varietät von *Br. campestris* auf. Ich halte diese jedoch für einerlei mit *Br. Napus esculenta*.

Alle Varietäten sind zweijährig, die wilde soll in südlichern Gegenden mehrjährig seyn.

2013. Brassica *Rapa*. Linne. Rüben-Kohl.

Die ersten Blätter grasgrün, die folgenden meergrün, die untern leyerförmig, die obern eyförmig, zugespitzt, mit tief-herzförmiger Basis den Stengel umfassend; die Trauben während des Aufblühens flach, die geöffneten Blüthen höher als die Blüthenknöpfe; die Kelche zuletzt wagerecht-ausgebreitet; die kürzern Staubgefäfse abstehend, aufstrebend.

Synon. *Brassica Rapa* Linn. Sp. pl. 2. p. 931. Willd. Sp. pl. 3. p. 548. DeCand. Syst. 2. p. 590. Prodr. 1. p. 214. *Napus Rapa* Spenn. Frib. 3. p. 941.

Die *Brassica Rapa* erscheint in zwei Formen, als eine Pflanze mit einer schwachen dünnen Wurzel und als eine, deren Wurzel sehr

bedeutend fleischig geworden ist. Letztere Form ist die gewöhnliche weiſse Rübe und folgendes ihre Beschreibung.

Die dicke fleischige Wurzel ist länglich, oder verläuft nach unten spindelig oder ist auch rund und sogar plattkugelig, auswendig gewöhnlich weiſs oder purpurroth, seltner schwarz. Die Wurzelblätter, welche im Herbste vorher, ehe die Pflanze in den Stengel schlieſst, vorhanden, im darauf folgenden Frühling aber verschwunden sind, haben eine grasgrüne, nicht meergrüne Farbe, sind leyerförmig-fiederspaltig, gezähnt, und auf beiden Seiten, vorzüglich aber auf der untern von steifen Borsten rauh. Der im Frühling aufgeschossene Stengel ist 2 — 3′ hoch, stielrund, kaum unter den Blättern ein wenig kantig, und ist nebst diesen mit einem bläulichen Reife angehaucht, jedoch in weit schwächerm Grade als bei den verwandten Arten. Aber dieser weiſsliche Duft gibt jetzt der Pflanze ein so verschiedenes Ansehen, daſs man kaum dieselbe Art vor sich zu haben glaubt. Kleinere Exemplare sind ganz einfach, gröſsere dagegen oberwärts ästig. Die Stengelblätter sind wechselständig, und umfassen mit herzförmiger Basis den Stengel: die untern sind leyerförmig-fiederspaltig mit einem groſsen rundlichen Endlappen und mit abwärts an Gröſse abnehmenden Seitenzipfeln, umfassen jedoch mit verbreiterter Basis den Stengel; die mittlern sind länglich, stumpf, ganz, aber wie die untern am Rande gezähnt; die obersten sind ungezähnt, über der herzförmigen Basis plötzlich in ein lanzettliches und meistens spitzes Ende verschmälert. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels in anfänglich gedrungenen, flachen Doldentrauben, die sich erst nach dem Verblühen verlängern, nicht wie bei *Brassica oleracea* schon vor dem Aufblühen lange lockere Trauben darstellen. Die Blüthenstielchen sind so genähert, daſs die geöffneten Blüthen die nicht geöffneten Blüthenknospen an Länge übertreffen, woraus der flache, in der Mitte eigentlich vertiefte Strauſs entsteht. Der Kelch ist um die Hälfte kürzer als das Blüthenstielchen, bei vollkommen geöffneter Blüthe weit- beinahe wagerecht abstehend, länger als die Nägel der Blumenblätter. Die Blume zitrongelb. Die Platten flach ausgebreitet, elliptisch, stumpf, beträchtlich länger als ihre Nägel, welche aufrecht stehen, oberwärts zusammenschlieſsen, aber daselbst so verbreitert sind, daſs sie unterwärts Spalten lassen und die kurzen Staubfäden nicht mit ihren Rändern berühren. Die Drüsen dick und grasgrün. Die längern Staubgefäſse je zwei dicht und parallel nebeneinander gestellt, fast noch einmal so lang als der Nagel der Blumenblätter; die kürzern aus einer gebogenen Basis aufstrebend, von den übrigen entfernt, mit ihren Kölbchen kaum etwas länger als die Nägel, ihre Träger kürzer als dieselben, demnach fast nur halb so lang als die längern Staubgefäſse. Der Stempel zur Blüthezeit von der Länge der vier innern Staubfäden. Die Schoten bis 2″ lang, stielrund, doch von der Seite etwas zusammengedrückt, knötig von den darin enthaltenen Samen, auf einem abstehenden Blüthenstiele ziemlich aufrecht, im trocknen Zustande auf den Klappen mit einem hervortretenden Rückennerven und anastomosirenden Längsadern durchzogen, welche jedoch etwas schwächer hervortreten als bei *B. Napus*. Die Klappen fangen ein wenig über den Blüthenboden an, sie sitzen deswegen auf einem kurzen Fruchtträger.

Dies ist die Beschreibung der gewöhnlichen weiſsen Rübe, welche jedermann kennt, und die sich jeder zur Beobachtung leicht verschaffen

kann. Besucht man im Frühling einen Acker, auf welchem im Herbste Rüben gepflanzt waren, so wird man eine Menge Pflanzen finden, welche nun in die Blüthe schiefsen, aber eine dünne, spindelige Wurzel haben, welche den Stengel an Dicke kaum übertrifft. Diese Pflanze ist die *Brassica campestris* aller deutschen Authoren und auch ohne Zweifel die der Schweden. Was ich bisher als *B. campestris* erhielt und mehrere Exemplare der *B. campestris* der Flora suecica, welche ich der Güte des Verfassers der Scandinaviens Flora verdanke, gehört dazu, aber die Pflanze ist keine andere, als eine *Brassica Rapa* aus Samen entstanden, der sehr spät im Herbste keimte, und deswegen keine fleischige Wurzel mehr treiben konnte. Diese Form, welche nun die Urform darstellt, besamt sich und erscheint auch auf Getreidefeldern und überhaupt auf kultivirtem Boden, jedoch als wilde stets zweijährig, indem sie noch im Nachsommer ihre Samen ausstreut, aufläuft und im künftigen Frühling in die Blüthe schiefst.

Aber diese Form wird auch als beständige mit keiner fleischigen Wurzel versehene, und zwar in zwei Varietäten kultivirt, nämlich als Winterrübenreps und Sommerrübenreps, sie stimmt, wie bemerkt, die nicht fleischige Wurzel ausgenommen, mit der gewöhnlichen Rübe vollkommen überein, und was ihre Identität ganz ausser Zweifel stellt, ist, dafs Metzger durch Aussaat im Herbste den Sommerrübenreps zur zweijährigen Pflanze zurückführte, und durch Aussaat des Winterrübenrepses im Frühling in einen guten Boden und durch fleifsige Bearbeitung der jungen Pflanzen die lange weifse Rübe erzog, welche im Geschmacke der schon seit langer Zeit kultivirten völlig gleich kam. Metzger Syst. Beschreib. p. 50.

Als Urform:

α kann man den zweijährigen Rübenreps, den Winterrübenreps ansehen. Diese Pflanze ist *Brassica Rapa oleifera biennis* Metzger syst. Beschr. p. 50. *B. Rapa oleifera* DeCand. Syst. 2. p. 591. Rübsen, Winterrübsen, Wintersaat, Winterlewat, Rübsamen, Rübenreps, bei den Franzosen Ravette genannt. Er wird vorzüglich im nördlichen Deutschland als Oehlpflanze gebauet. Als eine zweite Varietät ist

β der Sommerrübenreps anzusehen. „Es ist eine jährige Pflanze, welche durch längere Kultur und beständige Aussaat im Frühling, besonders in einem magern Boden aus dem Winterreps erzeugt worden ist. Sie unterscheidet sich nur durch geringere Bestockung, kleinere Schoten und Samen, was von der kürzern Vegetationszeit herrührt. Man hat denselben bis jetzt allgemein für eine eigene Repsart gehalten, allein dies ist unrichtig, vielmehr ist er, wie viele andere im Kulturzustande befindlichen Pflanzen, z. B. der Sommerroggen, Sommerkohlreps, die gemeine Sommergerste und der Monatrettig nach und nach zur einjährigen Pflanze umgewandelt worden" Metzger a. a. O. Als Synonym zu dem Sommerrübenreps gehören: *Brassica praecox* Waldst. und Kit. nach Hornem. hort. hafn. 2. p. 621., Schult. obsev. bot. p. 131. nr. 1010., DeCand. Syst. 2. p. 593. In verschiedenen Gegenden führt er die Namen Sommerrübsen, Sommersaat, Sommerreps, Dotter. Er wird besonders in armen Sandgegenden als Oehlpflanze gebauet.

2014. Brassica *Napus*. *Linné*. Reps-Kohl. Kohlreps.

Die Blätter meergrün, die untern leyerförmig, die obern länglich, nach hinten etwas schmäler, aber mit verbreiterter herzförmiger Basis den Stengel halbumfassend; die Trauben locker, schon während des Aufblühens verlängert, der Kelch zuletzt halb offen, die kürzern Staubgefäfse abstehend, aufstrebend; die Schoten abstehend.

Synon. *Brassica Napus* Linn. Sp. pl. 2. p. 938. Willd. Sp. 3. p. 547. DeCand. Syst. 2. p. 592. Prodr. 1. p. 214. — *Napus oleifera* Spenn. Fl. Frib. 3. p. 940.

Die *Brassica Napus* ist, wenn sie in der Blüthe steht, der *Br. Rapa* sehr ähnlich, welche ich als die in der Wildnifs überall gemeine Art weitläuftiger beschrieben habe. Aber der Blüthenstand macht beide auf den ersten Blick kenntlich. Bei *B. Napus* stehen die Blüthen in einer verlängerten lockern Traube. Die geöffneten Blüthen nämlich stehen entfernt an der Spindel und nicht gleichhoch, wie bei *B. Rapa*, und die nicht geöffneten, welche bei dieser tiefer stehen als die aufgeblüheten, ragen über die sich eben öffnenden hervor und bilden eine, wiewohl gedrungenere Fortsetzung der lockern Traube. Ausserdem finden sich noch folgende Kennzeichen vor. Die wurzelständigen Blätter und die untern des Stengels sind zwar wie bei *Brassica Rapa* gestaltet, aber wegen eines dichter aufgetragenen Reifes satter meergrün. Auch die im Herbste an der nicht blühenden Pflanze befindlichen Wurzelblätter haben diese bläuliche Farbe, und tragen nur auf den Adern der Unterseite spärlich aufgestreute Borsten, welche bei *Brassica Rapa* auf beiden Seiten häufig vorkommen. Im Frühling sind die ebengenannten Wurzelblätter meistens verschwunden, und die noch vorhandenen, welche übrigens dieselbe Gestalt haben, wie die frühern, nicht mehr gegenwärtigen, sind fast ganz kahl. Die obern Blätter sind wie bei *B. Rapa* ungetheilt, aber länglich, nach vorne hin sogar etwas breiter, daselbst mit spitzen und meistens entfernten Zähnchen besetzt, nach der ganzrandigen Basis aber auffallend schmäler, an derselben selbst jedoch wieder verbreitert, so dafs sie mit herzförmiger Grundfläche den Stengel zur Hälfte umfassen, doch sind sie nicht so tiefherzförmig, dafs sich die Oehrchen vorne berühren wie bei *Brassica Rapa*. Die Blüthen sind noch einmal so grofs, der Kelch steht nur halb offen, und ist niemals wagerecht ausgebreitet. Die Nägel haben wenigstens zwei Drittel der Länge der Platte und die längern Träger ragen nur ein wenig über die Nägel hervor. Die Schoten sind länger, stehen weit, oft wagerecht ab, und die Klappen fangen dicht auf den Blüthenboden an, so dafs kein Fruchtstielchen zu unterscheiden ist.

Die *Brassica Napus* kommt in einigen Varietäten vor. Die wichtigste für die Oekonomie ist

α der zweijährige Winterkohlreps, welcher unter allen die einträglichste Oehlpflanze ist, und durch ganz Deutschland mit grofsem Nutzen gebauet wird: Grüner Winterkohlreps Metzger p. 41., *Brassica Napus* Linn. Sp. pl. p. 931., *Br. Napus* A *oleifera* DeCand. Syst. 2. p. 592, aber auch *Br. campestris* A *oleifera* DeC. Syst. 2. p. 588. (beide sind nach meiner Ansicht nicht verschieden.) Unter dem Getreide kommt die Pflanze in denjenigen Gegenden vor, in welchen

sie gebauet wird. Die Wurzel dieser Varietät ist dünn, nicht oder nicht viel dicker als der Stengel.

Aber auch als Pflanze für die Küche wird diese Varietät kultivirt. „Man säet früh im März den Samen des Winterkohlrepses reihenweise in den Gemüsegarten, schneidet die Blätter, wie sie erwachsen sind, beständig ab, und benutzt sie als frühes Gemüse so lange, bis bessere grüne Gemüse herangewachsen sind. Auf diese Art kultivirt erscheint die Pflanze als Einschnittköhl, Schnittköhl und grüner Schnittköhl.“ Metzger p. 43. Eine andere Varietät:

der krause Schnittkohl *Brassica campestris B. pabularia* DeCand. Syst. 2. p. 589. unterscheidet sich nur durch mehrfach eingeschnittene Blätter, er wird als frühes Gemüse häufiger gebauet. Metzger. p. 44.

Die bisher beschriebenen Formen sind zweijährig, durch die Kultur hat sich aber auch eine einjährige erzeugt, welche nicht mit dem Sommerrübenreps der *Br. Rapa oleifera annua* zu verwechseln ist. Diese jährige ist

β der Sommerkohlreps, Metzger p. 45. *Brassica campestris oleifera praecox* DeCand. Syst. 2. p. 589. „Sie unterscheidet sich durch nichts von dem Winterkohlreps, mufs aber frühe im März gesäet werden, später ausgesäet bleibt er über Winter und schiefst erst im folgenden Jahre in die Blüthe, verwandelt sich also sogleich in den Winterkohlreps.“ Metzger a. a. O. — Eine auffallende Varietät, die sich jedoch im Kraut und in den Blüthen und Früchten nicht unterscheidet, ist

γ die Kohlrübe, auch Steckrübe, Erdkohlrabe, Bodenkohlrabi, Unterkohlrübe, Dorschen und Pforschen genannt. Metzger p. 46. *Brassica oleracea x Napobrassica* Linn. und *B. Napus* zum Theil, nämlich diejenige Form, von welcher Linne in der Flora suecica sagt, dafs die Wurzel gegessen werde. *Br. Napus B. esculenta* DeCand. Syst. 2. p. 592. und *B. campestris Napo-Brassica* DeCand. Syst. 2. p. 589. Die Wurzel ist fleischig, dick, von der Dicke einer Faust und noch weit dicker, eyförmig und läuft nach oben in den Stengel verschmälert zu. Ueber der Erde ist sie von den abgefallenen oder abgeblatteten Blättern narbig. Sie fliefst eigentlich mit dem an der Basis fleischigen Stengel zusammen und der obere Theil besteht aus diesem. Sie ist weifs, oder gelblich oder röthlich, letzteres jedoch selten. Man bauet sie auch als Oelpflanze.

Früher hielt ich die hier oben beschriebene *Brassica Napus oleifera* für *B. campestris* Linne, allein jetzt habe ich mich nach einem langen Studium endlich überzeugt, dafs eine *Brassica campestris* als Art gar nicht existire.

2015. Brassica *nigra*. Schwarzer Kohl.

Die Bätter leyerförmig, gezähnt, der Endzipfel sehr grofs, gelappt; die obern Blätter lanzettlich, ganzrandig, gestielt; der Kelch wagerecht-abstehend; die Schoten an die Spindel angedrückt.

Beschreib. Pollich. Roth. Gmelin.

Abbild. Engl. bot. t. 969. Nees off. Pfl. t. 403. Hayn. Arzgew. 8. t. 40.

Synon. *Brassica sinapioides* Roth. Man. 2. p. 957. — *Sinapis nigra*

Linn. Sp. pl. 2. p. 933. Willd. Sp. pl. 3. p. 555. DeCand. Syst. 2. p. 608. Prodr. 1. p. 218. — *Melanosinapis communis* Spenn. Fl. frib. 3. p. 945.

Tr. u. a. N. Schwarzer Senf. Grüner Senf.

Die vorliegende Art zeichnet sich vor allen Arten der Gattung *Brassica* und *Sinapis* durch die an die Spindel angedrückten Schoten aus. Die Wurzel ist spindelig, ästig und faserig. Der Stengel aufrecht, $1\frac{1}{2}$—2′ hoch und höher, glatt, kaum nach oben hin etwas gefurcht, und mit einem bläulichen Reife bedeckt, welcher sich leicht abwischen läſst. Die untern Blätter gleichen denen der *Sinapis arvensis*, sind gestielt, groſs, breiteyförmig, stumpf, ungleich-spitzlich-gezähnt oder gesägt-gezähnt; an der Basis sind sie durch einen tiefern Einschnitt mit zwei Ohren, und auſserdem noch am Rande mit kurzen Lappen versehen, welche vornehin kleiner und unmerklicher werden. Am Blattstiele der untern Blätter finden sich noch zwei kleine Oehrchen oder auch nur Ein solches. Die obern Blätter sind länglich-spontonförmig, spitz, an der keilförmigen Basis ganzrandig, am mittlern Lappen aber ausgefressen-gesägt; die obersten Blätter sind schmal-linealisch, auch noch gestielt und hängen auf ihren dünnen Stielen oft nach der Erde hinab. Die Blüthensträuschen sind konvex; die Knospen stehen etwas höher als die entwickelten Blüthen. Die Blüthen gleichen denen der *Sinapis alba* und stehen bei der völligen Entwickelung wagerecht ab, aber die Schoten richten sich auf und legen sich dicht an die Spindel der zuletzt ruthenförmigen Traube an; letztere sind $\frac{1}{2}$—1″ lang, 1‴ breit. Der Schnabel ist zweischneidig, aber dünn, und nur $1\frac{1}{2}$‴ lang. Die Samen sind hellbraun, deutlich eingestochen-punktirt.

Im Gebüsche der Fluſsufer und auf dem Kiese der Bäche. In groſser Zahl am Ufer des Neckars von Hirschhorn bis Heidelberg. Am Ufer des Rheines bei Mainz und Bingen ohne Zweifel wirklich wild. In andern Gegenden einzeln unter dem Getreide, vermuthlich nur verwildert. Jun. Jul. ⊙.

Anmerkung zur Gattung.

Röhling hat in der Deutschlands Flora 2. p. 360. die *Brassica Eruca* Linne unter dem Namen *Sinapis Eruca* aufgenommen, jedoch ohne nähere Angabe des Standortes. Bluff und Fingerhut nehmen die Pflanze ebenfalls unter die deutschen auf, und geben als Standort die Gebirgsgegenden von Oestreich an. Allein kein östreichischer Schriftsteller thut davon Erwähnung. Crantz sagt in dem Stirp. austr. p. 38. „in hortis oleraceis“ läſst aber unbestimmt, ob die Pflanze daselbst kultivirt werde oder ob sie wild vorkomme. Da mir nicht bekannt ist, daſs sie irgendwo in gröſserer Menge angebauet wird, so habe ich sie ausgeschlossen.

508. SINAPIS. *Linne.* Senf.

Die Schote ist länglich oder linealisch, bei ausländischen Arten auch fast eyförmig, und geht in einen zusammengedrückt-viereckigen,

pfriemlich-zulaufenden, oder auch fast blattartig zusammengedrückten, schwerdtförmigen Schnabel aus. Die Klappen sind konvex und mit einem starken Mittelnerven und zwei oder vier ebenfalls starken und geraden Nerven durchzogen, die nur wenig schwächer als der mittlere sind. Die Samen sind in jedem Fache in eine Reihe geordnet und fast kugelig. Der Keim ist rückenwurzelig, mit rinnig gefalteten Samenlappen.

Dafs die Gattung *Sinapis* sich nach der bisherigen Bestimmung von *Brassica* gar nicht unterrschied, habe ich oben angegeben; nach den hier erwähnten Kennzeichen, unterscheidet sie sich durch die starken, geraden Nebennerven der Klappen.

2016. Sinapis *arvensis*. Linne. Feld-Senf.

Die Schoten walzlich, holperig; die Klappen mit drei hervortretenden Längsnerven durchzogen, länger oder so lang als der zweischneidige Schnabel; der Kelch wagerecht-abstehend; die Blätter eyförmig, ungleich-gezähnt, die untern an der Basis mit Oehrchen oder etwas leyerförmig.

Beschreib. Pollich. Wimm. et Grab. Roth.

Abbild. Fl. dan. t. 753. Engl. bot. t. 1748.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Sinapis arvensis* Linn. Sp. pl. 2. p. 933. Willd. Sp. pl. 3. p. 554. DeCand. Syst. 2. p. 616. Prodr 1. p. 219. — *Napus Agriasinapis* Spenn. Frib. 3. p. 944.

Die Wurzel spindelig, mit Fasern besetzt, auch etwas ästig. Der Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, nach oben hin, oft schon von unten an ästig, daselbst etwas stumpfkantig und mehr oder weniger mit kurzen, abwärts gerichteten, aus Knötchen entspringenden Borstchen besetzt, oberwärts gefurcht und kahl. Die Blätter grasgrün, die untern gestielt, eyförmig oder eyförmig-länglich, stumpf, gekerbt-gezähnt, mit einem knorpeligen, weifsen Spitzchen auf den Zähnen, an der Basis mit einen oder zwei tiefen Buchten und daselbst ungleich, weil die durch die Buchten erzeugten Lappen abwechselnd stehen; zuweilen am Blattstiele noch mit einem oder dem andern kleinen Blättchen versehen und dadurch fast leyerförmig. Die obern länglicher, spitzer-gezähnt, und auch die zwei oder drei ungleichen Lappen an der Basis spitzer; die obersten sitzend, klein, aber an der Basis ebenfalls mit einigen stärkern Zähnen versehen. Sie sind kahl, oder mehr oder weniger mit kleinen, abstehenden Borstchen bestreut. Die abstehenden Aeste endigen sich, wie der Stengel in ein reiches, flaches Sträuschen, an welchem die Knospen kaum höher stehen als die entwickelten Blüthen, und welches zuletzt in eine lange Traube übergeht. Die Blüthenstielchen sind kantig, so lang wie der Kelch, bei der Frucht abstehend und beträchtlich dicker. Die Blüthen so grofs wie an *Brassica Rapa*. Die Kelchblättchen linealisch, kahl, zuletzt wagerecht-abstehend, etwas länger als die Nägel der zitrongelben Korolle. Die Platten breit-verkehrt-eyrund, länger als die schmalen Nägel, welche

aufrecht stehen, aber doch nicht fest aneinander schliessen. Die vier innern Staubgefäfse beträchtlich länger als die Nägel. Die Schoten abstehend, walzlich, ein wenig von der Seite zusammengedrückt, doch meistens nach vorne etwas dünner, sie gehen in einen dolchförmigen, zweischeidigen, beiderseits mit drei Riefen durchzogenen Schnabel aus, der mit der ausgerandeten Narbe bekrönt ist. Die Klappen sind glatt, bei völliger Reife jedoch mit eingedrückten Aederchen und drei hervortretenden, deutlichen Riefen durchzogen. Der Schnabel enthält oft noch einen Samen in einer Höhle an seiner Basis. Die Samen sind kugelig, glatt.

Die Schoten sind bald kahl, bald mit kurzen, rückwärts gerichteten Borstchen besetzt. Letztere bildet die Varietät

β mit steifhaarigen Schoten. Hiezu gehört die *Sinapis orientalis* Murray prodr. stirp. Gött. p. 167., Roth Tent. 2. 2. p. 122., *Sinapis arvensis* b. *orientalis* Koch et Ziz. cat. pl. palat. p. 12. und der übrigen deutschen Floristen. Ob auch DeCandoll's Pflanze dieses Namens hieher zu ziehen ist, mag ich ohne Ansicht eines Originalexemplares nicht entscheiden. DeCandolle nennt die Schoten beinahe viereckig und sagt, dafs sie kürzer als der Schnabel seyen. Auf letzteres Kennzeichen setze ich keinen Werth; ich habe die hier oben benannte Varietät der *Sinapis arvensis* mit Schoten gefunden, die nur so lang sind als ihr Schnabel und bei weiterem Nachsuchen möchten sich auch kürzere finden lassen. Das Exemplar der *S. orientalis* in der Linneischen Sammlung hat, wie DeCandolle bemerkt, schon deutlicher riefige Schoten und möchte nach diesem Schriftsteller eine Varietät der gemeinen *S. arvensis* seyn.

Auf Lehm- und Kalkboden unter dem Getreide ein lästiges Unkraut. Nicht auf Sandboden. Jun. Jul. ⊙.

2017. Sinapis *alba*. *Linne*. Weifser Senf.

Die Schoten walzlich, holperig, die Klappen mit fünf hervortretenden Längsnerven durchzogen, so lang oder kürzer als der schwerdtförmige Schnabel; der Kelch wagerecht-abstehend; die Blätter gefiedert, die Fieder grob-ungleich-gezähnt, etwas gelappt, die drei obersten zusammenfliefsend.

Beschreib. Wimm. et Grab. Sturm. Roth.

Abbild. Sturm. h. 8. Engl. bot. t. 1677. Lam. Illustr. t. 566. Blackw. t. 29. Fl. dan. t. 1393. Nees off. Pfl. t. 402. Hayn. Arzn. Gew. 8. t. 39.

Getr. Samml. Schles. Cent. 12.

Synon. *Sinapis alba* Linn. Sp. pl. 2. p. 933. Willd. Sp. pl. 3. p. 555. DeCand. Syst. 2. p. 620. Prodr. 1. p. 220. — *Napus Leucosinapis* Spenn. Frib. 3. p. 943.

Von der vorhergehenden Art unterscheidet sich die gegenwärtige, welche auf den ersten Blick ähnlich scheint, durch die aus 5 — 7 eyförmigen oder eyförmig-länglichen Lappen fiederig zusammengesetzten Blätter, etwas kleineren Blüthen und einen breitern, flächern Schnabel der Schote.

Wurzel und Stengel wie bei *S. arvensis*, die Blätter aber mit 5—7, oder auch 9 Blättchen gefiedert, von welchen die drei am Ende des Blattes in eins zusammenfliefsen und die beiden untersten die kleinsten sind. Diese Fieder oder Lappen sind grob-ungleich und stumpf-fast etwas lappig-gezähnt. Die obern Blätter sind kleiner und spitzer-gezähnt. Die Blüthensträufse und Blüthen sind eben so beschaffen, nur letztere etwas kleiner. Die Schoten sind kürzer, holperiger von den dickern Samen und mehr oder weniger von aufwärts gerichteten oder wagerecht-abstehenden Borsten steifhaarig. Der Schnabel ist flach, schwerdtförmig, riefig, und endigt ebenfalls in eine ausgerandete Narbe. Er enthält ebenso an seiner Basis öfters einen eingeschlossenen Samen. Die Klappen sind bei der Reife mit drei starken und zwei schwachen Längsriefen durchzogen. Die Samen sind braun, kugelig und sehr fein-eingestochen-punktirt.

Unter dem Getreide in den meisten Provinzen Deutschlands, aber doch nur an einzelnen Orten. Jun. Jul. ⊙.

2018. Sinapis *Cheiranthus*. *Koch*. Lackblüthiger Senf.

Die Schoten walzlich, etwas holperig, die Klappen mit drei hervortretenden Längsnerven durchzogen; der Kelch aufrecht, geschlossen; die sämmtlichen Blätter tief-fiederspaltig, oder gefiedert, die Fieder länglich, ungleich-gezähnt, die der obern Stengelblätter linealisch, ganzrandig.

Beschreib. Villars. Pollich. DeCand.

Abbild. Nees v. Esenb. in der bot. Ztg. 5. 1. t. 3. als *Brassica Cheiranthiflora*. Willd. h. berol. 1. t. 19. als *Raphanus cheiranthiflorus*. All. ped. t. 87. viel zu plump. Vill. t. 37. Blüthe und Schote unkenntlich. (Column. ecphr. t. 262, linker Hand, gehört schwerlich hieher.)

Synon. *Sinapis recurvata* All. ped. 1. p. 265 und *S. Tournefortii* All. a. a. O. nach DeCandolle. *Brassica Cheiranthus* Vill. 3. p. 332. DeC. Fl. fr. 4. p. 650. Syst. 2. p. 600. Prodr. 1. p. 216. Roth. Man. 2. p. 958. *B. Erucastrum* Poll. palat. 2. p. 249. DeCand. Syst. 2. p. 600, wahrscheinlich. *B. montana* DC. Fl. fr. 4. p. 651. nach dem Author selbst im Syst. 2. p. 601. *B. cheiranthiflora* DeC. Syst. 2. p. 601. Nees v. Esenb. in der bot. Ztg. 5. 1. p. 181. Bluff. u. Fingerh. Comp. 2. p. 151. — *Raphanus cheiranthiflorus* Willd. hort. berol. a. a. O. En. suppl. p. 46. Pers. synop. 2. p. 209. (an beiden zuletzt citirten Orten heifst die Pflanze *Raphanus cheiranthifolius*. — *Sisymbrium monense* Gmel. Fl. bad. 3. p. 484. Roth Man. 2. p. 945. — *Erysimum arvense* Thore chlor. Land. p. 284. — *Napus Villarsii* Spenn. Fl. frib. 3. p. 942.

Die Pflanze erscheint in zwei verschiedenen Gestalten, mit einer dünnen, spindeligen, schlanken Wurzel, einem niedrigern, schwächern Stengel und leyerförmigen Wurzelblättern, indem die Endlappen des fiederspaltigen Blattes in einen gröfsern zusammenfliefsen; sodann mit

einer stärkern, mehrköpfigen Wurzel, einem höhern, ästigen Stengel, und unten fiederspaltigen Wurzelblättern ohne bemerklich gröſsere Endlappen. Beide Formen sind aber bloſs auf Altersverschiedenheit begründet. Die Pflanze nämlich hat die Eigenschaft, welche übrigens mehrern perennirenden Gewächsen zukommt, daſs sie schon im ersten Jahre in Stengel und Blüthen schieſst und reifen Samen hervorbringt, und da sie auch auf Aeckern wächst, welche jährlich bebauet werden, so erscheint sie daselbst als Sommergewächs in der oben bemerkten kleinern Form. An unbebaueten Plätzen, am Abhange steiniger Berge, wo sie ungestört fortwachsen kann und nicht durch den Pflug zerstört wird, ist sie mehrjährig, erreicht aber wahrscheinlich, wie viele perennirende Cruciferen kein hohes Alter. Die Wurzel wird an einer solchen Stelle stärker, holzig, ästig und mehrköpfig, und die leyerförmigen Blätter des ersten Jahres sind im zweiten verschwunden.

Im Leben ist die Pflanze mit ihren groſsen, rein schwefelgelben Blumen ein sehr schönes Gewächs. Blätter und Stengel sind, besonders bei der jungen Pflanze, mit einem feinen meergrünen Dufte angehaucht; die Blätter der ältern sind mehr grasgrün. Der Stengel ist bald nur fingerslang und ganz einfach, bald bis 2' hoch und bei der Fruchtreife noch höher und oberwärts in einige Aeste getheilt, stielrund, schwach kantig, zuweilen röthlich angelaufen und nebst den Blattstielen mit dicklichen, steifen, abstehenden Borstchen mehr oder weniger bestreut, besonders unterwärts; nach oben hin ist derselbe meistens ganz kahl Mit dergleichen Borstchen sind auch die Blätter am Rande und auf den Hauptadern und der Mittelrippe der Unterseite bestreut. Die Blätter sind sämmtlich gestielt, die untern länger, die obern kürzer, und sämmtlich tief-, bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, oder auch gefiedert. Die Zipfel sind an den untern Blättern länglich, ungleich-meistens spitz-zuweilen aber auch stumpfer-gezähnt; an gröſsern Exemplaren fast buchtig-, aber stets ungleich- und an der hintern Seite stärker-gezähnt. An den obern Blättern sind sie schmäler, linealisch und meist ganzrandig. Die Wurzelblätter sind häufig vorhanden, oft in einen Kreis auf die Erde gebreitet; die stengelständigen aber sind weniger an Zahl und stehen entfernt, und kleine Exemplare haben oft nur ein kleines Stengelblatt oder deren zwei. An der einjährigen Pflanze flieſsen die obern Zipfel der Wurzelblätter in einen gröſsern Endzipfel zusammen; in der Folge ist der Endzipfel ebenfalls etwas gröſser und meistens dreilappig, aber das Blatt hat keine leyerförmige Gestalt. Nicht selten ist die erste Blüthe der Trauben oder ein schwächerer Ast mit einem einfachen, linealischen Blatte gestützt. Die Blüthen sind ansehnlich, sie haben über den Saum 9''' im Durchmesser; sie stehen in endständigen, zuletzt sehr verlängerten Trauben. Die Kelchblättchen sind lineal-länglich, aufrecht und zusammenschlieſsend, nur an der Spitze ein wenig auswärts gebogen, beinahe 5''' lang, grün, zuweilen violett angelaufen, mit einem weiſslichen Hautrande eingefaſst, kahl, an der Spitze von steifen Borstchen gebärtet, zwei derselben an der Basis auffallend buckelig. Der Nagel der Blumenblätter länger als der Kelch, der Saum breit-verkehrt-eyförmig, flach ausgebreitet, schön schwefelgelb, mit etwas gesättigtern oder auch grünlichen Adern durchzogen. Die längern Staubgefäſse ragen über die Nägel hervor. Die Blüthenstielchen zur Blüthezeit kaum so lang als der Kelch, sind bei der Frucht etwas verlängert. Die Schoten mehr oder

weniger, zuweilen sehr weit abstehend, ein andermal mehr aufrecht, linealisch, mit dem Schnabel $1\frac{1}{2}$—2″ lang, fast stielrund, wenig knötig, die Klappen mit einigen Queräderchen und mit drei stark hervortretenden Nerven durchzogen; der Schnabel ist zweischneidig, nach oben allmählig verschmälert, enthält an der Basis oft einen Samen und macht ein Drittel oder ein Viertel der Länge der Schote aus.

Die *Brassica Cheiranthus* Villars und die *Brassica cheiranthiflora* DeC. und Nees v. Esenbeck sind sicher eine und dieselbe Pflanze und nicht einmal Varietäten einer Art. Die hängenden Schoten, welche Allioni abbildet, kommen zuweilen an einem Exemplare vor, welches dem neben ihm wachsenden mit mehr aufrechten Schoten ganz ähnlich ist. Ich habe die Pflanze zu vielen Tausenden lebend gesehen und während einer langen Reihe von Jahren beobachtet. Die Allionische Abbildung ist plump, wie alle in diesem sonst so trefflichen Werke, die Schoten sind noch einmal so dick gezeichnet, als sie sich in der Natur vorfinden. Die Abbildung von Villars t. 37. soll von dieser Pflanze eine Blüthe und eine Schote darstellen, das würde aber niemand errathen, wenn es nicht darunter geschrieben wäre.

Gmelin benennt die vorliegende Art *Sisymbrium monense* Linne. Die Dillenische Abbildung fig. 135., so wie die ausführliche von diesem Schriftsteller gegebene Beschreibung passen jedoch nicht genau auf unsere Pflanze. Die Englische habe ich bis jetzt weder aus der Wildnifs, noch in Samen für den Garten erhalten können. Das Gmelinische *Sisymbrium monense* gehört übrigens der Beschreibung nach hieher, aber der bei Constanz angegebene Standort gehört zu *Erucastrum obtusangulum*.

Auf Sand- und Kiesfeldern, und auf Aeckern, an Wegen, und auch am Abhange schroffer, felsiger, mit Gebüsch bewachsener Berge auf der Rheinfläche von Rastatt, (Spenner) über Mannheim, Dürkheim, durch das Gebirg von Kaiserslautern! (Pollich) sodann im Glahn, Nahe- und Moselgebirg! bei Bonn, (Nees) und bis ins Luxenburgische, (Lejeune.)

Anmerkung zur Gattung.

Lejeune hatte bei Verviers in dem Gebiete der Flora von Spa die *Sinapis incana* beobachtet, die aber nach einem harten Winter verschwunden und seitdem nicht mehr erschienen ist, welches vermuthen läfst, dafs der Same mit spanischer Wolle dahin gekommen war. Vergl. Compend. Fl. belg. 2. p. 297.

509. RAPHANUS. *Linne.* Rettig.

Die Schote ist walzen- oder fast kegelförmig, von einer harten, knorpeligen oder rindenartigen Substanz, mehrsamig, und springt nicht auf. Sie ist mehr oder weniger zwischen den Samen eingeschnürt und bricht bei der Reife zuweilen an den Stellen entzwei, wo die Einschnürung statt findet. Das Samengehäufs ist doppelt, das innere bei *Raphanus sativus* häutig-zellig und nur mit Fäden an das äussere rindenartige geheftet, bei *R. Raphanistrum* ebenfalls rindenartig, aber nur an den Stellen der Einschnürung von dem äussern getrennt. Auf den ersten Blick erscheint die Schote einfächerig, sie ist aber wirklich zwei-

fächerig, die feine, häutig-zellige Längszwischenwand wird durch die Samen abwechselnd auf die eine und die andere Seite gedrückt, ohne jedoch mit der äussern Wand des Fruchtgehäuses zu verwachsen. Sie macht dadurch gleichsam Querwände, wodurch die Samen getrennt werden. Wirkliche Querwände, wie DeCandolle annimmt, sind jedoch nicht vorhanden. Die Samen sind dicklich, oval. Der Keim rückenwurzelig mit zusammengefalteten Samenlappen.

Erste Rotte.

Die Schote ist nicht oder wenig eingeschnürt und trennt sich bei der Reife nicht in einzelne Glieder.

2019. Raphanus *sativus*. *Linne*. Garten-Rettig.

Die Schoten stielrund, zugespitzt, kaum länger als der Blüthenstiel.

Abbild. Lam. Illustr. t. 566. Dod. pempt. p. 676. Plenk. Pl. med. t. 518.

Synon. *Raphanus sativus* Linn. Sp. pl. 2. p. 935. Willd. Sp. 3. p. 560. DeCand. Syst. 2. p. 663. Prodr. 1. p. 228.

Der Garten-Rettig wird in vielen Abarten für die Tafel gezogen. DeCandolle erwähnt noch einer Abart mit einer dünnen Wurzel, welche reichlicher Samen trägt, und als Oelgewächs kulivirt wird. Letztere habe ich noch nicht gesehen und es scheint, dafs diese Pflanze in Deutschland nicht angebauet wird. Der gewöhnliche Gartenrettig hat eine rübenartige, runde oder eyförmige, oder auch längliche Wurzel. Der Stengel ist aufrecht, 2—3′ hoch, stumpfkantig, mit einem bläulichen Reife belegt und rauh, von zerstreuten, steifen, stechenden Borstchen, oder auch kahler, oberwärts sehr ästig. Die Blätter ebenfalls rauh von ähnlichen Borstchen, dunkelgrün, leyerförmig, stumpf-gezähnt; die untern gestielt, die obern kürzer-gestielt, spitzer gezähnt; die obersten länglich-lanzettlich, spitz, fast ganzrandig. Die Blüthensträuschen locker, nur wenige Blüthen zugleich geöffnet. Die Blüthentrauben zuletzt ½′ lang, locker. Die Blüthenstielchen schlank. Der Kelch 3‴ lang, geschlossen; die Blättchen länglich, spitzlich; die zwei äufsern an der Basis höckerig. Die Nägel der Blumenblätter länger als der Kelch, die Platten verkehrt-eyrund, stumpf, oder seicht ausgerandet, lila mit violetten Adern geziert, gegen den Nagel weifs. Die Schoten auf dem abstehenden Blüthenstielchen aufstrebend, 1½″ lang, über ¼″ dick, stielrund, kaum gerieft, in einen kegelförmigen, sehr spitzen Schnabel endigend, nicht aufspringend.

Der innere Bau der Schote ist sehr merkwürdig. Die innere Rinde derselben ist nämlich in Gestalt einer zarten, weifsen Haut abgelöst und bildet ein inneres Samengehäufs, welches an den der Nath zugekehrten Seiten mit den beiden Samenträgern durchzogen wird, und auch nur auf diesen beiden Seiten vermittelst kleiner Membranen und Gefäfsbündeln mit der Schote selbst zusammenhängt, übrigens frei in der Schote liegt. Es schliefst die der Länge nach laufende Zwischenwand ein, welche durch die Samen abwechselnd an die eine und die andere Wand dieses innern Samengehäufses angedrückt wird, aber damit

nicht verwachsen ist. Die Samen sind hellröthlich-braun, oval, aber dicklich, aufgedunsen, runzelig-punktirt.

Das ursprüngliche Vaterland ist Asien.

Zweite Rotte.

Die Schote ist zwischen den Samen mehr oder weniger eingeschnürt und trennt sich bei der Reife gewöhnlich in einzelne Glieder. Bei dem in Oberitalien einheimischen *Raphanus Landra* geschieht diese Trennung seltner, er macht das Bindeglied zwischen *R. sativus* und *R. Raphanistrum*. Die Schoten dieser Rotte sind übrigens weder querwändig noch einfächerig, wie man sie schon beschrieben hat.

2020. RAPHANUS *Raphanistrum*. *Linne*. Ackerrettig.

Die Schoten rosenkranzförmig eingeschnürt, bei der Reife gerieft, länger als der Griffel; die Blätter einfach-leyerförmig.

Beschreib. Pollich. v. Schlechtend. Roth.

Abbild. Schk. Handb. t. 188. Fl. dan. t. 678. Engl. bot. t. 856. Tabernaem. p. 793. die Figur linkerhand.

Getr. Samml. Schles. Cent. 11.

Synon. *Raphanus Raphanistrum* Linne. Sp. pl. 2. p. 953. Willd. Sp. pl 2. p. 560. DeCand. Syst. 2. p. 666. Prodr. 1. p. 229. *R. sylvestris* Lam. Fl. fr. 2. p. 495. — *Rapistrum arvense* All. ped. 1. p. 258. — *Raphanistrum Lampsana* Gärtn. fr. 2. p. 300. *R. innocuum* Medik. in Ust. neu. Ann. 2. p. 39. Mönch Meth. 217. *R. segetum* Baumg. Fl. transs. 2. p. 280. *R. arvense* Wallr. Sched. crit. p. 336. Roth Man. 2. p. 893.

Die Wurzel ist spindelig, dünn, unterwärts faserig und ästig. Der Stengel aufrecht, 1 — 1½′ hoch, stielrund, mit einem bläulichen, wiewohl nicht starken Reife bedeckt und nebst den Blättern steifhaarig von zerstreuten, abstehenden oder abwärts gerichteten Borstchen, gewöhnlich von unten an ästig. Die Aeste und der Stengel gehen zuletzt in lange lockere Trauben über. Die Blätter sind grasgrün, die untern gestielt, leyerförmig-gefiedert, aus 5 — 11 Fiedern. Die Fieder eyförmig, stumpf oder spitz, abwechselnd gestellt, ungleich-gezähnt; die untern sehr klein; die obern allmählig gröfser; die Endfieder sehr grofs und an der Basis gewöhnlich etwas gelappt. Die folgenden Blätter sind ebenfalls leyerförmig, aber mit einer geringern Anzahl von Lappen; die obersten länglich, ungetheilt, nur an der Basis tiefer-gezähnt und beinahe sitzend. Die Blüthen so grofs wie an *Brassica Rapa*. Die Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch und nebst diesem mit einigen Borstchen bestreut oder auch kahl. Die Kelchblättchen lineal-lanzettlich, zusammenschliefsend, oft purpurfarbig. Die Nägel der Blumenblätter etwas länger als der Kelch; die Platte verkehrt-eyrund, sehr stumpf, oder auch seicht ausgerandet. Die Schoten sind walzlich, zwischen den einzelnen Samen zusammengeschnürt, dadurch fast rosenkranzförmig; sie endigen sich in einen walzlich-pfriemlichen Schnabel. Bei der Reife sind sie der Länge

nach gerieft und trennen sich in einzelne Glieder an den Stellen, wo die Einschnürung statt findet. Bei Eröffnung der Schote findet man, dafs die Wand derselben aus einem doppelten Gehäuse besteht, von welchem jedoch das innere ebenfalls knorpelig ist und nur an den Stellen der Einschnürung sich von den äufsern löst, wo es sich inwendig zwar ganz aneinander legt, jedoch nicht zu einer Querwand verwachsen ist. Die feine häutige Längswand ist von den Samen abwechselnd in den Fächern auf die eine oder die andere Seite gedrückt, aber ebenfalls nicht angewachsen.

Die Pflanze erscheint in drei Haupt-Varietäten hinsichtlich der Farbe der Blume.

α Die Blume weifs, mit violetten, gegen den Rand hin anastomosirenden Adern zierlich durchzogen. Das Weifse fällt zuweilen ins bleichviolette, oder die Blüthe ist, wiewohl selten, hell-violett und mit den eben bemerkten Adern durchzogen.

β Die Blume ist weifslich-gelb und mit eben solchen violetten Adern bemalt, oder

γ die Blume ist hellgelb, mit dunkler-gelben, nicht mit violetten Adern durchzogen. Letztere Abart kann man auf den ersten Blick mit *Sinapis arvensis* verwechseln, wiewohl die abstehenden Kelchblättchen letztere sogleich zu erkennen geben.

Unter der Saat an manchen Orten ein kaum zu vertilgendes Unkraut. Bald kommt nur eine der Varietäten allein vor, bald wachsen sie durcheinander. Jun. Jul.

Anm. Der im südlichen Frankreich und in Oberitalien einheimische *Raphanus Landra* Moretti, welcher sich auch noch im Oestreichischen Littorale vorfinden möchte, ist noch einmal so hoch, ästiger, hat aber um die Hälfte kleinere Blüthen und unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, dafs zwischen den gröfsern Lappen des leyerförmigen Blattes abwechselnd kleine befindlich sind, die Blätter sind dadurch unterbrochen leyerförmig.

Zusätze.

Pag. 18. Das *Glaucium tricolor* habe ich nun auch aus Samen gezogen, den ich durch die Gefälligkeit des Entdeckers erhielt, der übrigens, wie aus dem Samenverzeichnisse des Erfurter Gartens vom Jahre 1832 ersichtlich ist, die Pflanze ebenfalls nur für eine Varietät hält. Sie ist sich durch die Aussaat gleich geblieben, hat aber ausser dem weifsen Hofe um den schwarzen Flecken an der Basis der Blumenblätter keine weitere Verschiedenheit vor denjenigen unseres Gartens, welchen dieser Hof mangelt, gezeigt.

Pag. 21. Aus dem Samen des gelbblühenden *Papaver alpinum* zog ich ein Exemplar mit lauter ganzen Blattzipfeln, welches dadurch dem *P. nudicaule* sehr nahe gestellt ist, sich aber durch die nach der Basis verschmälerten Blattzipfel, welche gesonderte Blättchen vorstellen und nicht mit der geflügelten Mittelrippe des Blattes zusammenfliefsen, so wie durch kürzere Kapsel unterscheidet.

Pag. 24. Durch die Gefälligkeit des Authors erhielt ich ein Exemplar des *Papaver intermedium* Becker, welches ich auch darnach für eine Varietät von *P. Rhoeas* erklären muſs. Vergl. auch Fresenius Taschenbuch 1. Abth. p. 325.

Pag. 96. Als ich die Bemerkung über *Nigella segetalis* MB. niederschrieb, konnte ich bloſs mit Blüthen versehene Exemplare vergleichen, an denen allerdings wenig Unterscheidendes zu finden ist. Aber durch die Frucht und die Samen unterscheidet sich diese Art wesentlich von *Nigella sativa*. Die Früchte und Samen sind jedoch nirgends richtig beschrieben und bei dem Einsammlen der Pflanzen werden diese Theile gewöhnlich vernachlässigt. Die Kapsel der *Nigella sativa* ist rundlich oder oval, die einzelnen Kapseln, woraus sie besteht, sind bis an ihr oberes Ende zusammen gewachsen, und die Griffel entspringen unter der Spitze und neigen wie Hörner zusammen. Die Furchen, welche die einzelnen Kapseln scheiden, sind nicht tief. Die Samen sind runzelig. Bei *Nigella segetalis* hat die Kapsel die Figur wie bei *Nigella arvensis*: Sie ist unten schmal und erweitert sich nach oben, die einzelnen Kapseln, woraus sie besteht, sind nur bis zu ihrer Mitte zusammengewachsen, von da an treten sie bei ihrer Reife auseinander; auch unten sind sie durch tiefe Furchen geschieden. Der Griffel steht seitlich am Ende, und ist auswärts gebogen. Die Samen sind glatt, nicht runzelig. Auch ist die Blüthe violett. Die *N. segetalis* gleicht mehr der *N. hispanica*, aber diese hat gröſsere Blüthen, 6—10 Griffel, die Kapseln sind weiter hinauf zusammengewachsen und jede einzelne ist auf dem Rücken mit einem erhabenen Kiele durchzogen, welcher der *N. segetalis* fehlt. Die *Nigella arvensis* unterscheidet sich von allen diesen leicht durch drei erhabene Riefen, welche jede einzelne Kapsel auf ihrem Rücken durchziehen und durch die lange Spitze der Kölbchen, welche den dritten Theil so lang ist als dieses.

Pag. 192. Durch die Güte des Hrn. Cooperator Angelis besitze ich ein Exemplar des *Trollius europaeus*, in Obersteyermark gesammelt, dessen Blüthe über dem letzten Stengelblatte sehr kurz gestielt ist, und welches mit dem *Trollius humilis* Crantz genau überein stimmt, den ich aber doch für nichts anders als für eine Varietät der gewöhnlichen Pflanze halten kann.

Pag. 419. Hier erwähnte ich einer Varietät der *Digitalis lutea* mit nach allen Seiten abstehenden Blüthen der Traube, welche in den Gärten hin und wieder als *D. micrantha* vorkommt. Davon ist jedoch die echte *D. micrantha* Roth, abgebildet bei Reichenbach Iconogr. f. 282, wesentlich verschieden. Sie blühet jetzt zum erstenmal in unserm Garten. Der Unterschied zwischen *D. lutea* und *micrantha* besteht aber nicht in den nach allen Seiten hin gerichteten Blüthen, welches auch bei kultivirten Exemplaren der *Digitalis lutea* vorkommt, sondern in den breitern kürzern Kelchzipfeln, der Gröſse der Blume und der Gestalt, Richtung und Farbe der Zipfel derselben. Die *D. micrantha* kommt wie *D. lutea* mit nach einer Seite hingerichteten, wiewohl dichter gestellten Blüthen vor. Dies mag zwar seltner seyn, aber unter den aus dem Samen aufgelaufenen Exemplaren, welche jetzt im Garten blühen, befinden sich doch mehrere mit bloſs einerseitswendigen Blüthen. Die *D. micrantha* hat mit *D. lutea* verglichen, kürzere, eyförmige Kelchzipfel, um die Hälfte kleinere Blüthen, mit abgerundet, stumpfen Zipfeln, von welchen die beiden obern nicht parallel laufen

wie bei dieser, sondern bemerklich auseinander treten. Die Seitenzipfel haben bräunliche Adern und zwei dunkelbraune Flecken an der Basis. Der untere sehr stumpfe ist vor dem heller eingefafsten Rande ebenfalls dunkelbraun gefärbt und hat braune Adern.

Pag. 624. Hier habe ich nach getrockneten Exemplaren ohne ausgebildete Frucht die *Arabis collina* Ten. mit *A. muralis* vereinigt. Sie unterscheidet sich aber an der ausgebildeten Frucht und an den Samen wesentlich, was jedoch nirgends richtig angegeben ist. Die *A. muralis*, welche unter denen mit ungeflügelten Samen aufgeführt wird, hat im Gegentheile stärker geflügelte Samen als *A. collina*. In den Herbarien findet man leider sehr selten Frucht und Same, so dafs man, wenn man die Pflanzen nicht lebend beobachten kann, nur nach dem blühenden Gewächse zu urtheilen vermag. Auch die *Turritis pubescens* Desfont. habe ich, durch Presls Exemplare, welche zu *A. collina* und nicht zur Desfontainischen Pflanze gehören, irre geleitet, mit Unrecht zu *A. muralis* gebracht. Beide Pflanzen, die *A. collina* Tenore und *Turritis pubescens* Desfontaines haben im hiesigen botanischen Garten geblühet und auch reife Früchte getragen. Beide sind von *A. muralis* wesentlich verschieden. Jene, die *A. collina*, unterscheidet sich durch folgendes: Die Stengelblätter stehen ab, die Schoten sind flächer und haben wie bei *A. pumila* beiderseits einen etwas vortretenden Rand, und die Klappen haben in der Mitte durch die darunter enthaltenen Samen deutliche Holpern. Die Samen sind mit einen dunklern Rande eingefafst, der nur schmal als Flügel hervortritt. Der Griffel ist schmal und ziemlich lang. Bei *A. muralis* liegen die Stengelblätter aufrecht am Stengel an, die Klappen sind zwar nicht hoch gewölbt, aber doch konvex und haben keinen bemerklich hervortretenden Rand, die Samen veranlassen nur schwache Holpern in der Mitte der Klappen, die Ränder der Zwischenwand laufen sogleich über den Klappen in die Narbe zusammen und die Samen sind mit einem beträchtlich breiten Flügel eingefafst. Von *Arabis ciliata* unterscheidet sich die *A. collina*, durch die mehrjährige Wurzel, die sich durch nicht blühende Wurzelköpfe neben den blühenden zu erkennen gibt, durch längere stark oft buchtig gezähnte Blätter, doppelt so grofse Blüthen, aufrecht an die Spindel angelehnte, noch einmal so lange Schoten und zwar schmal, aber doch wirklich geflügelte Samen. Die *Turritis pubescens* Desfontaines, *Arabis pubescens* DeCandolle unterscheidet sich von den hier genannten, schon durch ein sehr kurzes, dickliches Blüthenstielchen, worauf die Schoten sitzen, dieses Blüthenstielchen ist kaum eine Linie lang.

Register

über die

Gattungen, Arten und Synonyme.

Die durchschossene Schrift bezeichnet die Arten, die nicht durchschossene die Synonyme und andere Namen.

Einige Schreib- und Druckfehler.

Seite 21 Zeile 6 v. o. statt geflügelten Basis lies geflügelten Mittelrippe.
— 129 — 1 v. u. statt *minus* lies *montanum*.
— 297 — 7 v. u. ist hinzuzufügen: Linne. Gemeiner Andorn.
— 313 — 2 v. o. statt Diese lies Dieser.
— 387 — 3 v. o. statt *Antirrhinum Linaria* lies *Antirrhinum Cymbalaria*.
— 424 — 10 v. o. statt *gratioloidis* lies *gratioloides*.
— 447 — 6 v. o. statt *bipontica* lies *bipontina*.
— 489 — 13 v. u. ist zuzusetzen: Löffelkrautartige Kalepine.
— 495 — 14 v. u. statt unterscheiden lies entscheiden.
— 537 — 25 v. o. statt *umbellata* lies *pinnata*.
— 559 — 16 v. o. statt Eberh. lies Ehrh.
— 577 — 4 v. u. statt *staminaedentula* lies *stamina edentula*.

Gedruckt in der Jungeschen Buchdruckerei in Erlangen.




